

# ***Ice-O-Matic***<sup>®</sup>

## **MANUAL DE INSTALACIÓN Y SERVICIO LOS CUBOS DE LA SERIE ICE**

### **SERIE ICE0250 a ICE2100\***

**\*Incluye la Serie Bajo Mostrador y de 22 Pulgadas**





Ice-O-Matic se ha asociado con ENERGY STAR desde 2004 para garantizar que nuestros clientes reciban las máquinas de hielo más eficientes por su inversión. Ice-O-Matic está comprometida con la mejora continua tanto en la eficiencia energética como en la productividad, por lo que ofrece el mejor valor en máquinas de hielo con eficiencia energética que el dinero puede comprar.

Para obtener una lista detallada de las máquinas de hielo Ice-O-Matic calificadas por ENERGY STAR, visite:

<http://www.iceomatic.com/Products/Sales-Literature/#>



AMERICAN FORESTS

#### Programa Plant-a-Tree Como

parte de nuestro compromiso con el medio ambiente mundial, Ice-O-Matic se dedica a la sustentabilidad en todos los aspectos de nuestro negocio. Para compensar la huella de carbono de nuestra fábrica en Denver, no solo reciclamos materiales en nuestro empaque y fabricación, sino que también reciclamos nuestros productos de desecho industriales y de oficina.

Más importante aún, nos asociamos con AMERICAN FORESTS y plantamos un árbol por cada máquina de hielo que vendemos, apoyando así la reforestación de regiones clave en todo el mundo. Nuestro objetivo es plantar 150.000 árboles a través de nuestro programa de Sostenibilidad Global. Los árboles reducen la erosión de la capa superior del suelo, evitan que los contaminantes terrestres nocivos lleguen a nuestras vías fluviales y reemplazan los contaminantes del aire con oxígeno fresco y limpio.

## Garantía Ice-O-Matic

Cada máquina de hielo Ice-O-Matic está respaldada por una garantía que brinda cobertura de piezas y mano de obra. Para ver los detalles de la garantía, registrar productos o verificar el estado de su garantía, visite la página "Registro de garantía y filtro de agua" en [www.iceomatic.com](http://www.iceomatic.com)

**Este manual pertenece a:** \_\_\_\_\_

**No dude en ponerse en contacto con el Departamento de servicio de Ice-O-Matic si tiene alguna pregunta o comentario.**

**Hielo-O-Matic**  
**11100 Avenida 45 Este**  
**Denver, Colorado 80239**  
**Teléfono: (303) 371-3737**  
**Número gratuito: (800) 423-3367**  
**FAX: (303) 576-2944**

**Soporte técnico de emergencia fuera de horario**  
**(888) FIX-4-ICE (888 349-4423)**

#### Números de teléfono adicionales

**Contacto:**

**(Codigo de AREA)**

**Número de teléfono**

---



---



---



---



---



**Tabla de contenido**

<b>Tabla de contenido</b>	Página A1
<b>Información general</b>	
Cómo usar este manual	Página A2
Formato de modelo y número de serie	Página A3
Directrices de instalación	Página A5
Requisitos eléctricos y de plomería	Página A6-A13
Instalación de condensador remoto	Página A14-A15
Cómo funciona la máquina	Página A16
Eliminación del contenedor modelo debajo del mostrador	Página A17-A18
Información de garantía	Página A20
<b>Mantenimiento Programado</b>	
Procedimiento de mantenimiento	Página B1
Instrucciones de limpieza y desinfección	Página B1-B2
Procedimiento de preparación para el invierno	Página B3
Cuidado del gabinete	Página B4
<b>Solución de problemas de árboles</b>	
Cómo utilizar los árboles de solución de problemas	Página C1
Tabla de contenido de árboles de solución de problemas	Página C2
Solución de problemas de árboles	Página C3-C18
<b>Sistema de agua</b>	
Distribución de agua y componentes	Página D1-D5
<b>Sistema de refrigeración</b>	
Ciclo de refrigeración y componentes	Página E1
Ciclo de cosecha	Página E5
Sistema remoto	Página E5-E6
Sistema de bombeo	Página E7
<b>Sistema eléctrico</b>	
Circuito de control	Página F1
Compresor y componentes de arranque	Página F1-F2
Ciclo de congelación sin tiempo	Página F3
Ciclo de congelación cronometrado	Página F4
Ciclo de cosecha	Página F5-F9
Sistema de bombeo	Página F9
Secuencia eléctrica ICE1400-2100 Versión 3	Página F10
Diagramas de cableado	Página G1
Datos de rendimiento de Cuber	Página H1
Especificaciones	Página I1



**Cómo usar este manual**

Ice-O-Matic proporciona este manual como una ayuda para el técnico de servicio en la instalación, operación y mantenimiento de las máquinas de hielo en cubos (electromecánicas) de la **serie ICE**. Si se usa correctamente, este manual también puede ayudar al técnico de servicio a solucionar y diagnosticar la mayoría de los problemas que pueden ocurrir con la máquina.

Las dos primeras secciones de este manual proporcionan información general e información de mantenimiento. El resto del manual que comienza con la Sección C proporciona información sobre solución de problemas y servicio. La Sección C contiene diagramas de flujo llamados árboles de solución de problemas. La página C-1 proporciona instrucciones sobre el uso de los árboles de solución de problemas. Cada árbol de solución de problemas se nombra para describir un problema particular con la operación de la máquina.

Al seguir los árboles de solución de problemas, el técnico de servicio será guiado a través de preguntas y verificaciones y terminará con una solución probable. Al utilizar los árboles de solución de problemas, es importante que el técnico de servicio comprenda el funcionamiento y los ajustes de los componentes que se están revisando y el componente que se sospecha que funciona mal. En las páginas que siguen a la Sección C se encuentra disponible una descripción detallada del funcionamiento y los ajustes de los componentes, así como otra información de servicio.

Las secciones D, E y F se enfocan en un sistema particular en la máquina de hacer hielo: sistema de distribución de agua, sistema de refrigeración, y es importante que estas secciones se usen junto con los árboles de resolución de problemas en la sección C.

La mayoría de los aspectos de las máquinas de la Serie ICE están cubiertos en este manual; sin embargo, si encuentra alguna condición que no se trate aquí, comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de Ice-O-Matic para obtener ayuda. También puede enviar un fax, correo electrónico o escribir al Departamento de Servicio Técnico de Ice-O-Matic:

Ice-O-Matic  
11100 E. 45th Ave.  
Denver, Co. 80239  
Atención: Departamento de servicio técnico  
Correo electrónico: Tech.service@iceomatic.com

Números telefónicos  
800-423-3367 Todos los departamentos  
888-349-4423 Solo asistencia técnica 303-371-3737

Cualquier comunicación de servicio debe incluir: •  
Número de modelo • Número de serie • Una  
explicación detallada del problema

**Tenga en cuenta el símbolo de advertencia donde aparece en este manual.  
Es una alerta de información de seguridad importante sobre un peligro  
que podría causar lesiones graves.  
Guarde este manual para referencia futura.**



Los manuales de piezas de servicio de la serie ICE están disponibles por separado.

**Los productos Ice-O-Matic no están diseñados para instalarse al aire libre.**

**Serie HIELO****Información general****Formato de modelo y número de serie****Números de modelo****HIELO 040 0HA**

Tipo de condensador: A=Aire W=Agua R=Remoto T=Descarga superior refrigerado por aire

Tamaño del cubo: H = Medio (3/8 X 7/8 X7/8) F = Completo (7/8 X 7/8 X7/8)

Voltaje: 0=115V 5=240/50/1 6=208-230/60/1 7=208-230/60/3

Producción aproximada de hielo en 24 horas: (x 10 @ 70°F/21°C Aire y 50°F/10°C Agua)

Serie: Cubitera de losa, Gabinete de acero inoxidable

**Número de serie Fecha Código**

La primera letra del número de serie indica el mes y la década de fabricación.

El primer dígito del número de serie indica el año de fabricación.

Ejemplo: A0XX-XXXXX-Z se fabrica en enero de 2000










A1XX-XXXXX-Z se fabrica en enero de 2001

1990-1999	MES	2000-2004
<small>METRO</small>	ENERO	A
<small>noite</small>	FEBRERO	B
<small>PAGS</small>	MARCHA	C
q	ABRIL	D
R	MAYO	Y
S	JUNIO	F
T	<small>MES DE JULIO</small>	<small>GRAMO</small>
EN	AGOSTO	H
EN	SEPTIEMBRE	.
En	OCTUBRE	j
Y	NOVIEMBRE	k
DE	DICIEMBRE	L

Nota: La letra O y la letra X no se utilizan.

**Consulte el nuevo formato de número de serie en la página siguiente.**

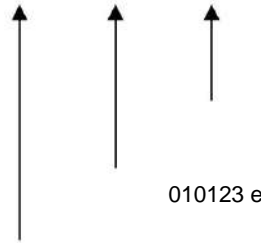
**Serie HIELO****Información general****Formato de modelo y número de serie****Sólo prueba**

<b>MODEL NUMBER</b> <b>ICE0400HA2</b>				
<b>SERIAL NUMBER</b> <b>04071280010123</b>				
AC SUPPLY VOLTAGE ~ 115		HERTZ	60	
TOTAL LOAD AMPS		PHASE	1	
MINIMUM CIRCUIT AMPACITY 14.4		WIRES	2	
MAX FUSE SIZE OR HACR TYPE CIRCUIT BREAKER			15.0	
HEATER WATTS				
<b>MOTORS</b>	<b>VOLTS</b>	<b>RLA/FLA</b>	<b>W/HP</b>	<b>LRA</b>
1 COMPRESSOR	115	9.5		51.0
1 FAN	115	2.0	0.06HP	
DRIVE				
1 HARVEST	115	.1	3W	
1 PUMP	115	.4	31W	
RATED POWER CONSUMPTION (KW) 0				
REFRIGERANT R404A	CHARGE/CIRCUIT	30 OZ	849 GRAMS	
NUMBER OF REFRIGERANT CIRCUITS	1			
DESIGN PRESSURES	P.S.I. 252 -LO	500 -HI		
	BARS 17.7 -LO	35.1 -HI		
				
LISTED 361P US		COMPONENT		
ICE MAKER WITHOUT STORAGE MEANS				
MILE HIGH EQUIPMENT CO. DENVER, COLORADO 80239 MADE IN U.S.A.				
RATED ENERGY EFFICIENCY (KWH/100 LB) 6.5 (KJ/KG) 555.6 MINIMUM BIN ENERGY EFFICIENCY (%) NA				
Verified in Accordance With Energy Standard CAN/CSA 742-98 and ARI 810-91 by Underwriters Laboratories Inc.				
Approved City of Los Angeles Mechanical Testing Laboratory		M-860074		
Accepted for use City of New York Department of Buildings		MEA 37-00-E		
<b>MODEL NUMBER</b> <b>ICE0400HA2</b>				
<b>SERIAL NUMBER</b> <b>04071280010123</b>				
VOLTS/HERTZ/PHASE 115/60/1		MAX FUSE SIZE	15.0	
REFRIGERANT R404A	CHARGE/CIRCUIT 30 OZ	849 GRAMS		
				
LISTED 361P US		COMPONENT		
ICE MAKER WITHOUT STORAGE MEANS				

Este formato tiene 14 caracteres y comienza con un código de fecha seguido del identificador Ice-O-Matic y luego un número secuencial. Este es un número de serie completamente numérico.

El nuevo número de serie se parecerá al ejemplo.

0407 1280 010123



010123 es el identificador de serie.

1280 es el identificador. (Hielo-O-Matic)

0407 es el código de fecha, en formato YYMM. (julio de 2004)

El código de fecha cambiará mensual y anualmente para reflejar la fecha de fabricación.

← Se colocará una placa de datos grande en la parte posterior de la unidad.

← Se colocará una pequeña placa de datos junto a las válvulas de servicio.

**Pautas de instalación Nota:**

La instalación debe ser realizada por un técnico de servicio capacitado por Ice-O-Matic.

Para el correcto funcionamiento de la máquina de hacer hielo Ice-O-Matic, se deben seguir las siguientes pautas de instalación. El no hacerlo puede resultar en la pérdida de la capacidad de producción, fallas prematuras de las piezas y puede anular todas las garantías.

**Temperaturas ambientales de funcionamiento**

Temperatura mínima de funcionamiento: 50 °F (10 °C)

Temperatura máxima de funcionamiento 100 °F (38 °C), 110 °F (43 °C) en 50 Hz. Modelos.

**Nota: Los productos Ice-O-Matic no están diseñados para instalación en exteriores.**

**Suministro de agua entrante** (consulte el diagrama de tuberías para conocer el tamaño de la línea, página A6-A13)

Temperatura mínima del agua entrante: 40 °F (4,5 °C)

Temperatura máxima del agua entrante: 100 °F (38 °C)

Presión mínima de agua entrante: 20 psi (1,4 bar)

Presión máxima de agua entrante: 60 psi (4,1 bar)

**Nota: Si la presión del agua supera los 60 psi (4,1 bar), se debe instalar un regulador de presión de agua.**

**Drenajes:** Todas las líneas de drenaje deben instalarse según los códigos locales. No se recomienda el uso de tubos flexibles.

Dirija el drenaje del depósito, el drenaje de purga y el drenaje del condensador de agua individualmente a un drenaje de piso.

Ice-O-Matic no recomienda el uso de bombas de condensado para drenar el agua. Ice-O-Matic no asume ninguna responsabilidad por equipos mal instalados.

**Filtración de agua:** Se debe instalar un sistema de filtración de agua con la máquina de hacer hielo.

**Requisitos de espacio libre:** Las máquinas de hielo autónomas enfriadas por aire deben tener un mínimo de 6 pulgadas (15 cm) de espacio libre en la parte trasera, superior y a los lados de la máquina de hielo para una circulación de aire adecuada.

**Apilamiento:** Ice-O-Matic no respalda el apilamiento de máquinas de hielo.

**Aplicación del dispensador:** se debe instalar un kit de control termostático del depósito si la máquina de hacer hielo de la serie ICE se coloca en un dispensador. Una tapa de contenedor puede o no ser necesaria. **(La excepción es el Dispensador CD400)**

**Especificaciones eléctricas:** Consulte la placa de serie en la parte trasera de la máquina de hacer hielo o las tablas que comienzan en la página H1.

**Ajustes** Nivele la

máquina dentro de 1/8 de pulgada en todas las direcciones.

Verifique que el control del depósito esté correctamente ajustado,

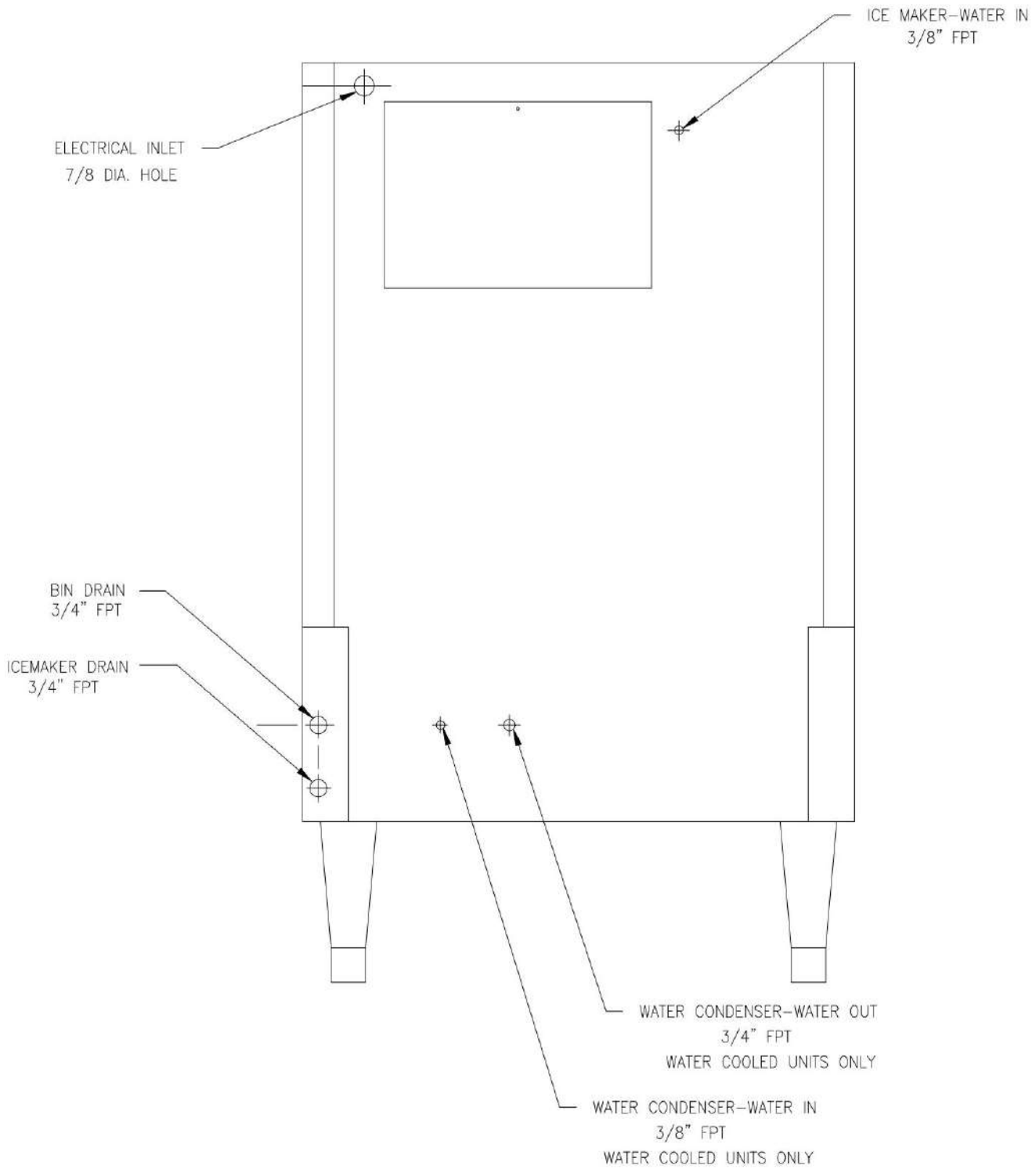
página F9 Verifique que el agua en el canal de agua tenga el nivel adecuado,

página D1 Verifique que el puente de hielo tenga el grosor adecuado, página F4

Verifique el ajuste del interruptor de leva. Página F8 Compruebe el ajuste de la

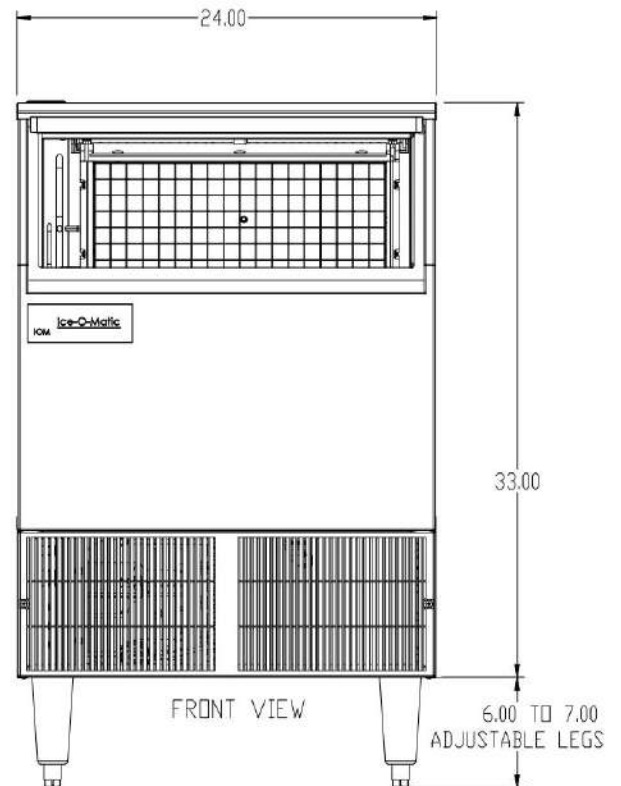
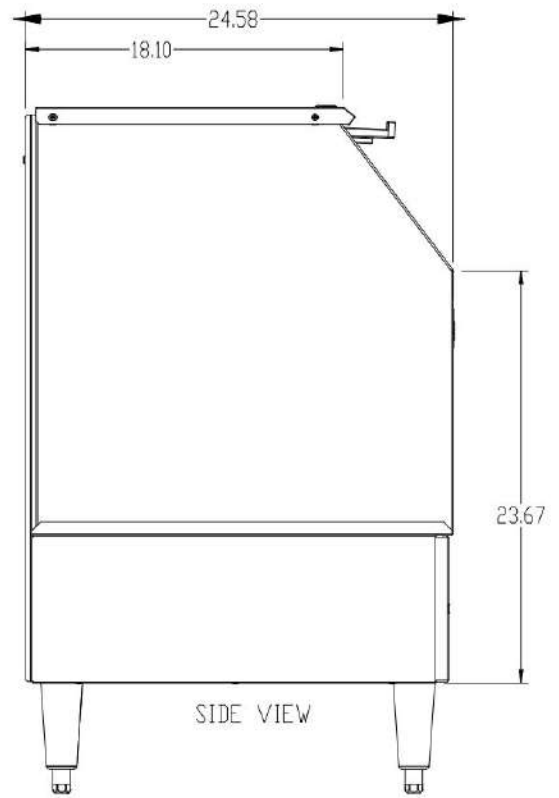
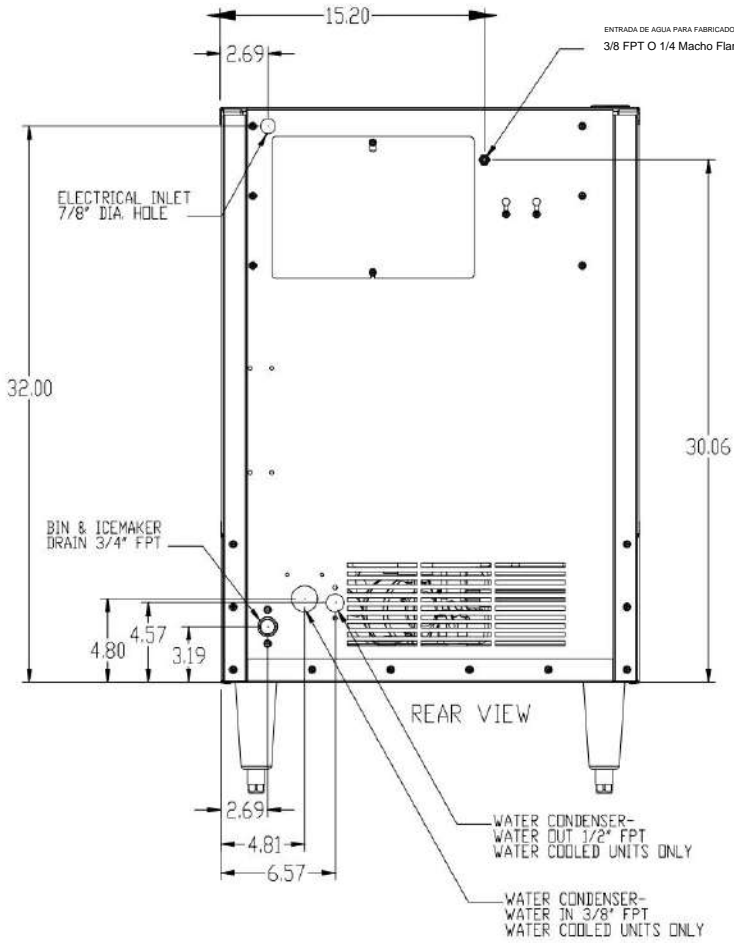
válvula de regulación de agua si se enfría con agua, Página E2

**Requisitos eléctricos y de plomería: ICEU150, ICEU200, ICEU205 e ICEU206**



REAR VIEW

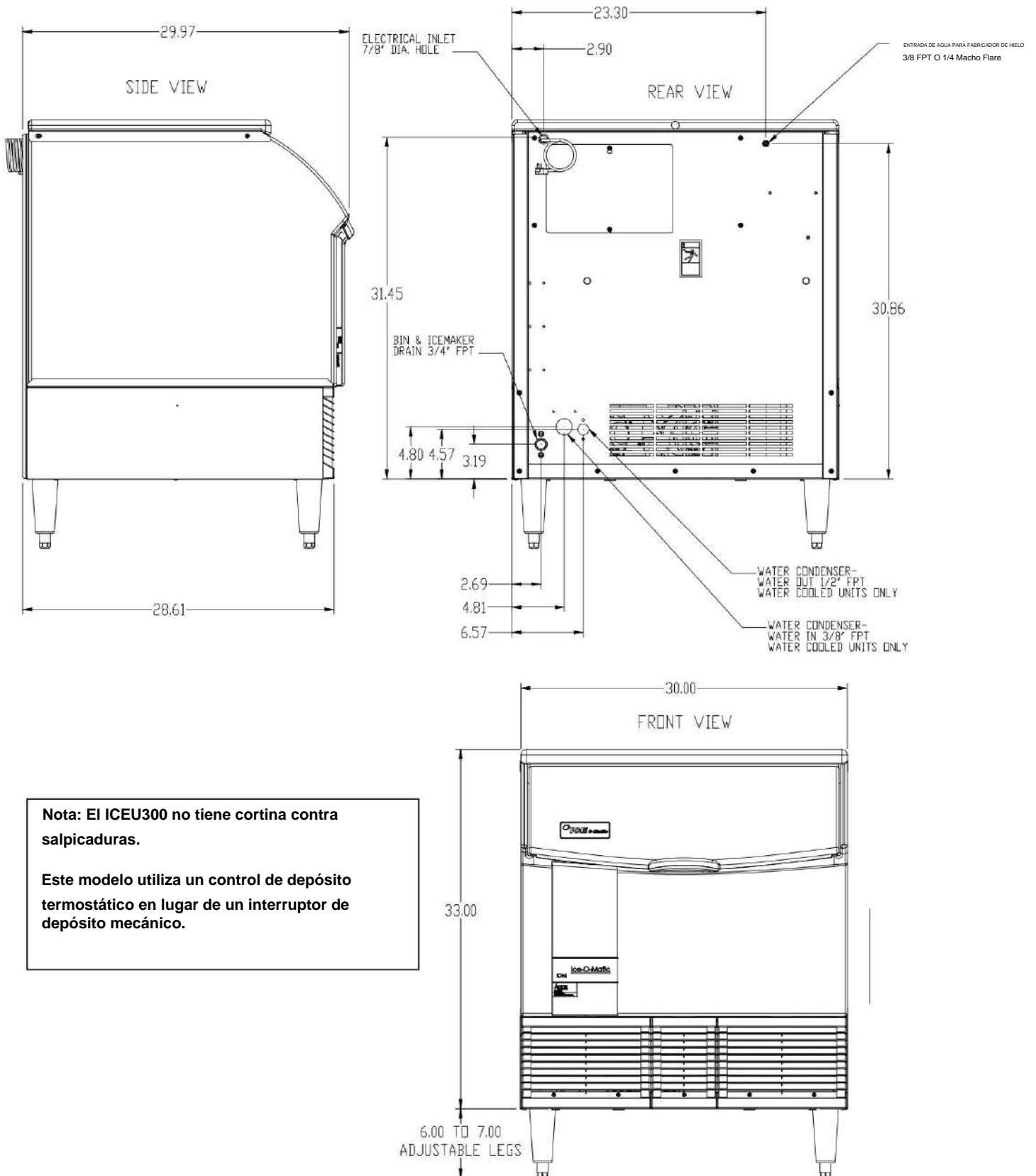
**Requisitos eléctricos y de plomería: ICEU150, 220, 225 y 226**



**Nota: ICEU150, ICEU220, ICEU225 e ICEU226 no tienen cortina contra salpicaduras.**

**Estos modelos utilizan un control de depósito termostático en lugar de un interruptor de depósito mecánico.**

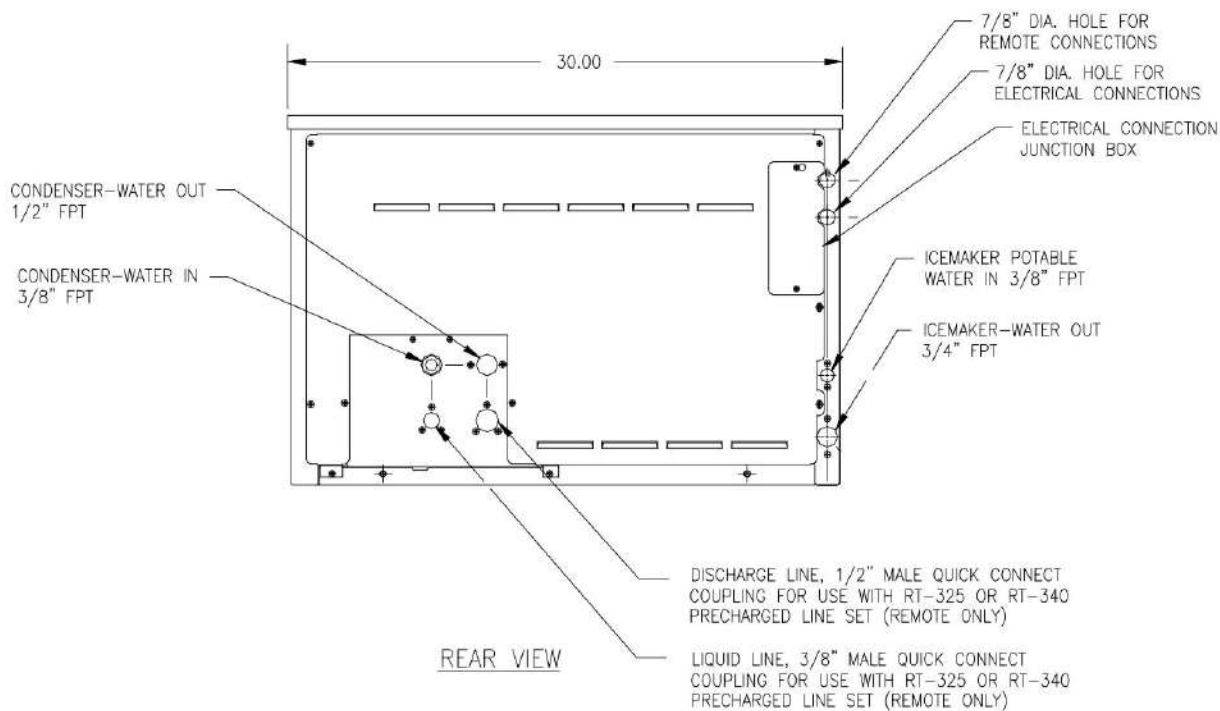
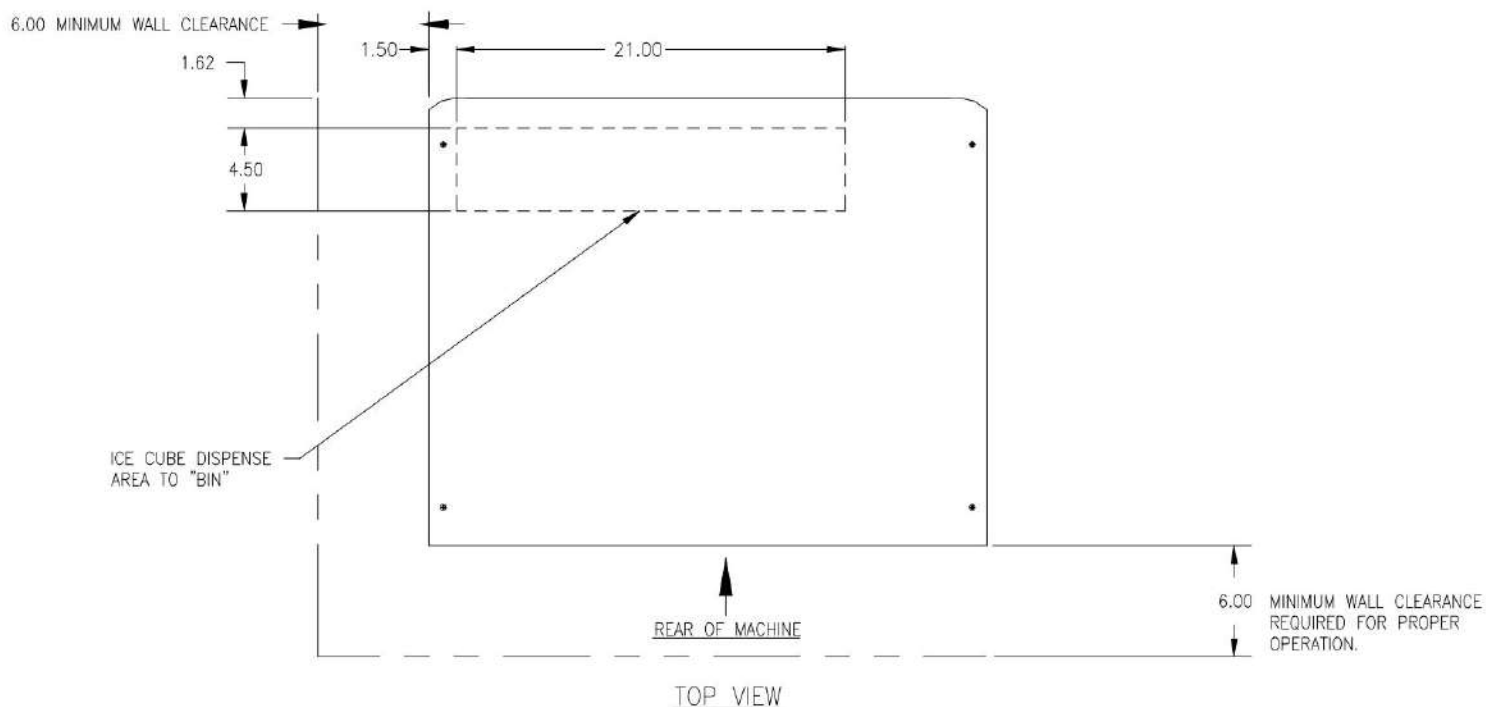
Requisitos eléctricos y de plomería: ICEU300 y 305



**Nota:** El ICEU300 no tiene cortina contra salpicaduras.

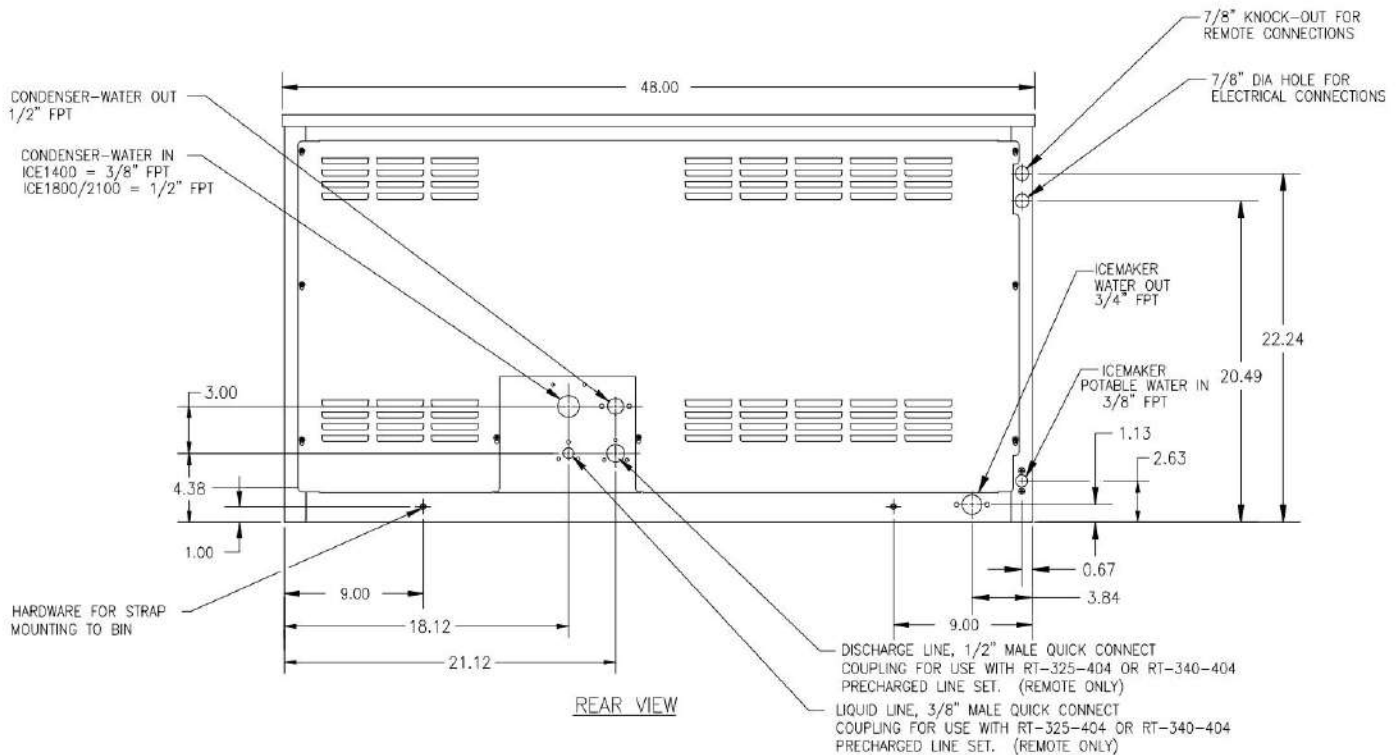
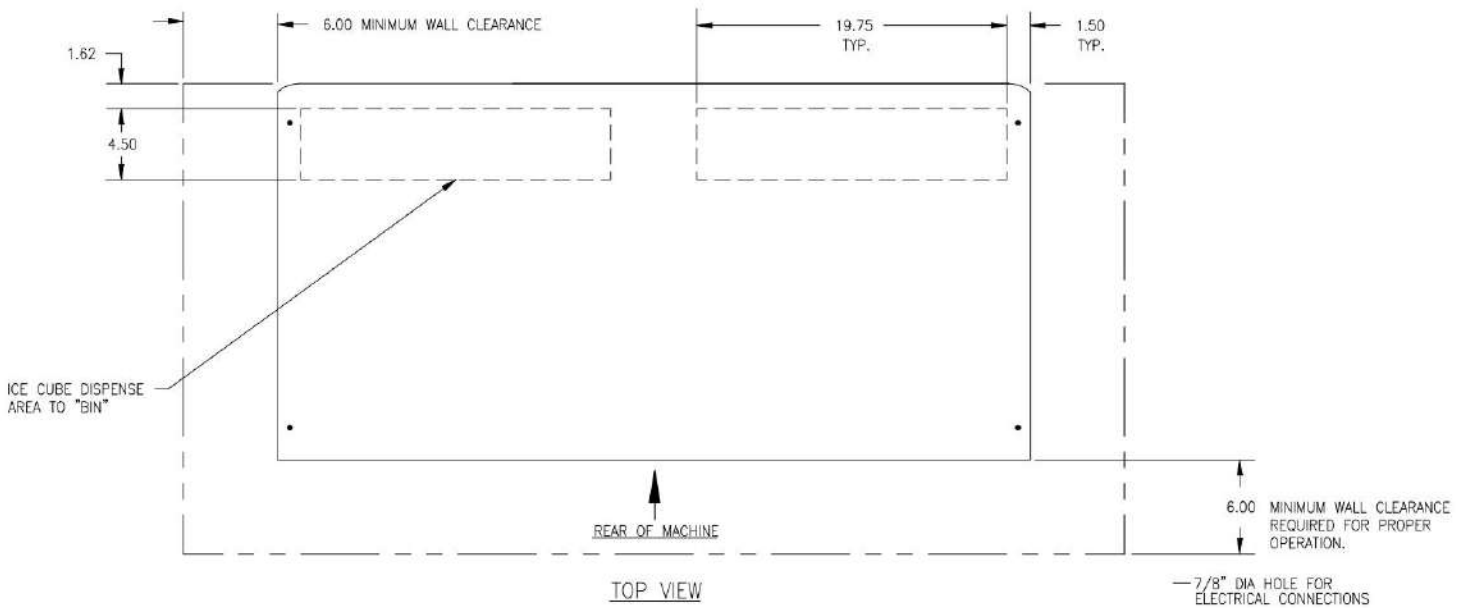
Este modelo utiliza un control de depósito termostático en lugar de un interruptor de depósito mecánico.

**Requisitos eléctricos y de plomería: ICE0250, ICE0400, ICE0500, ICE0606, ICE0806 y ICE1006 (cubers de 30 pulgadas de ancho)**

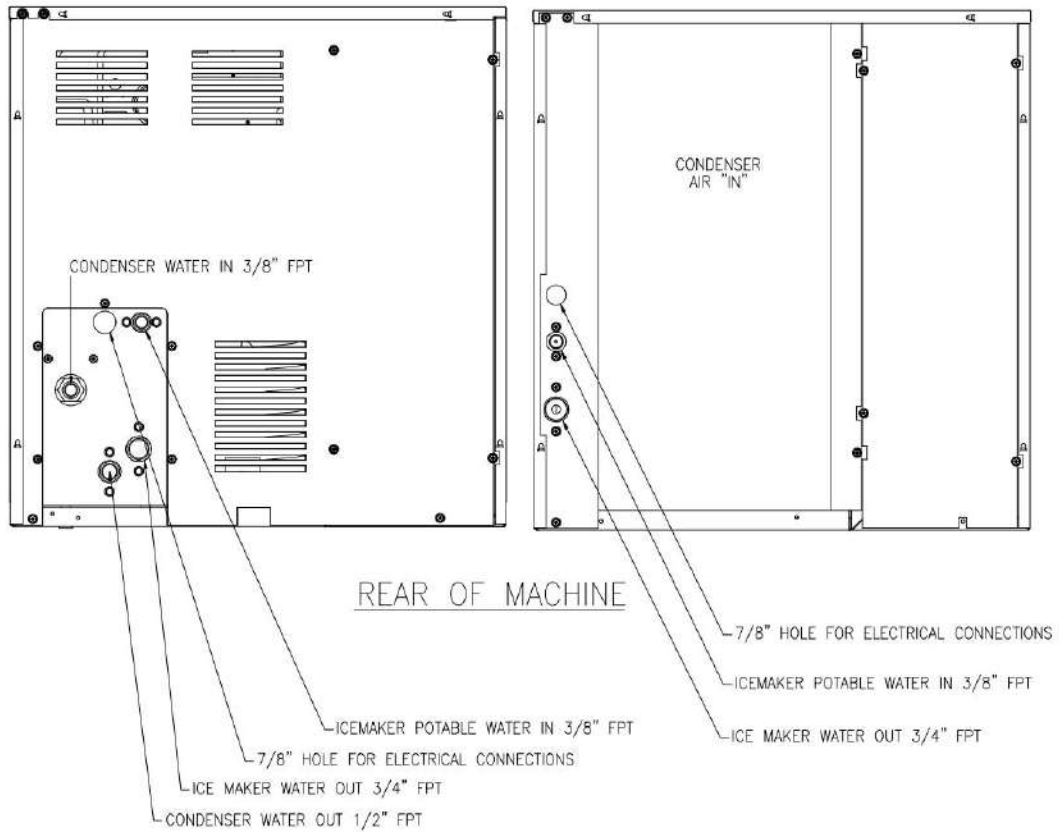
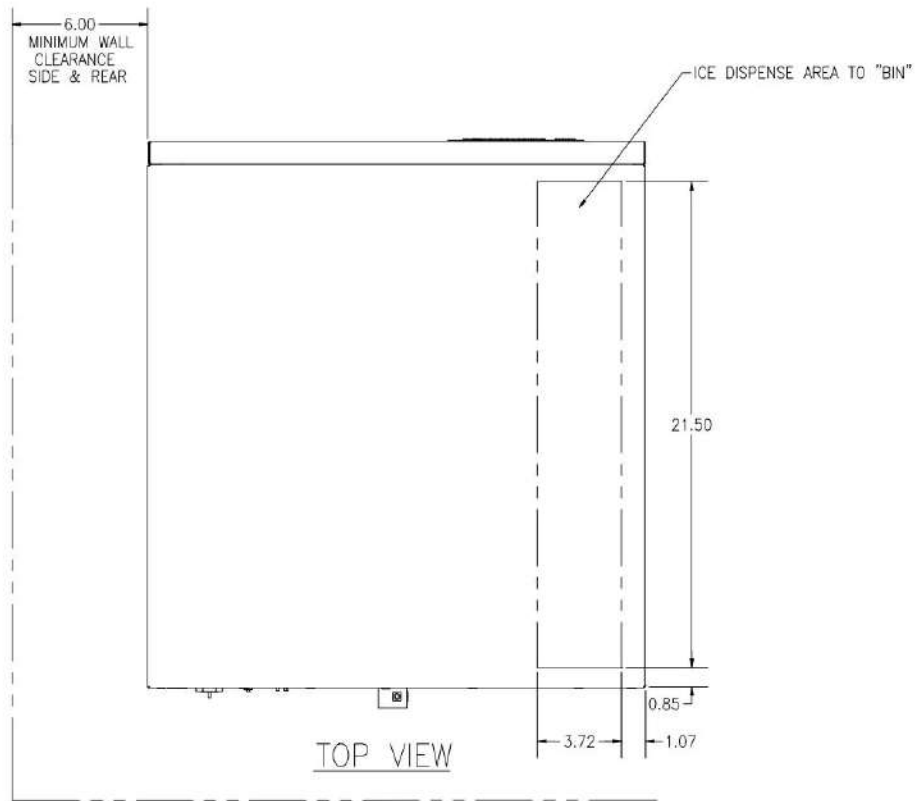




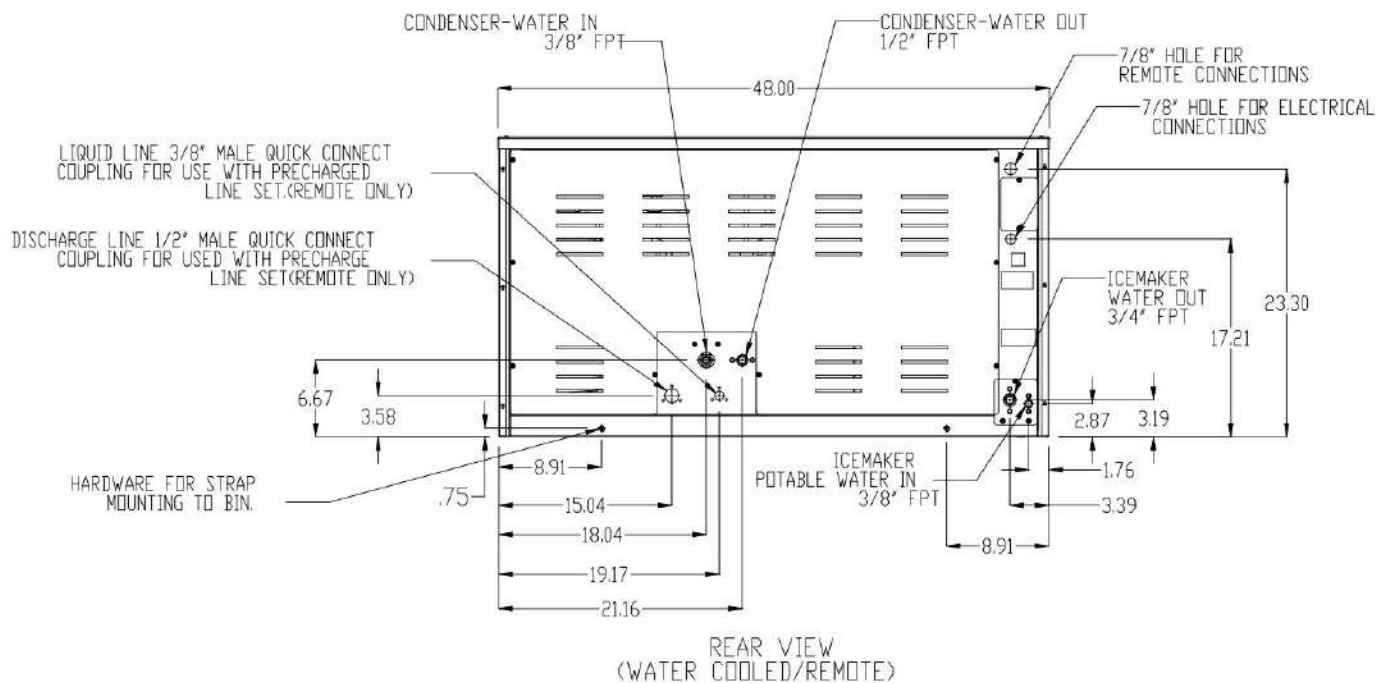
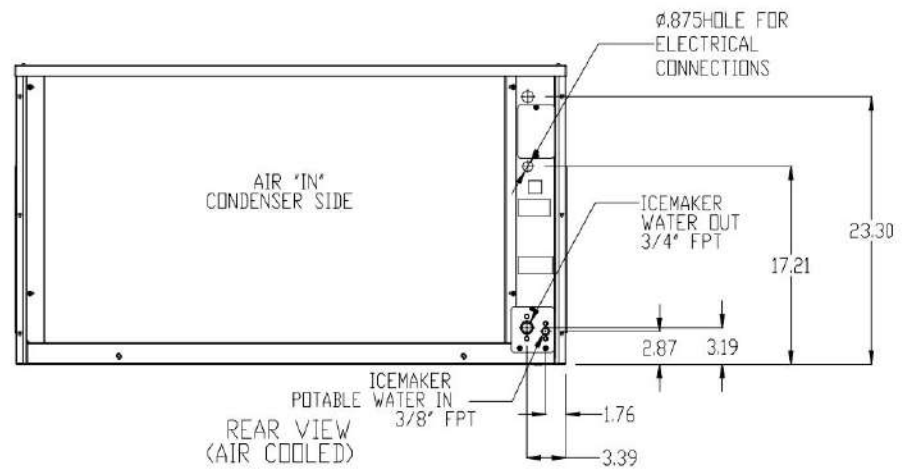
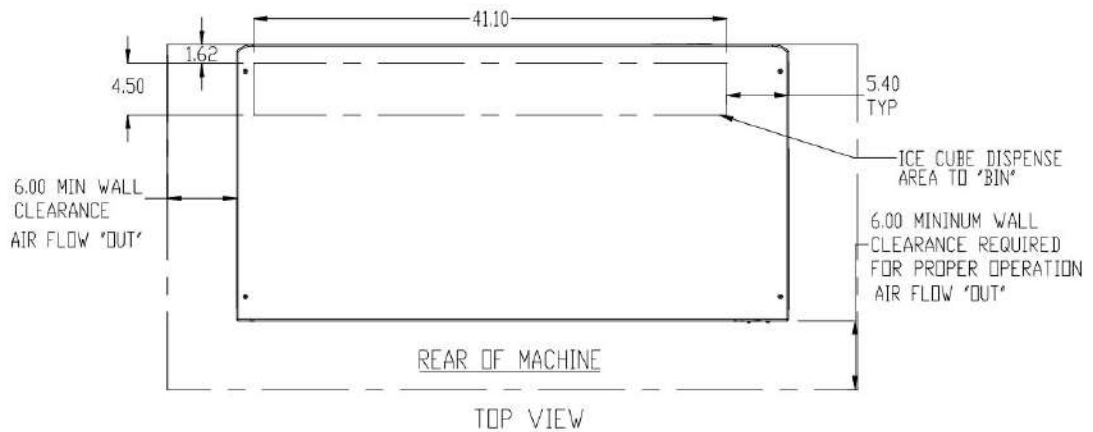
Requisitos eléctricos y de plomería: ICE1406, ICE1806, ICE2106 (cubers de 48 pulgadas de ancho)  
 Antes de enero de 2008



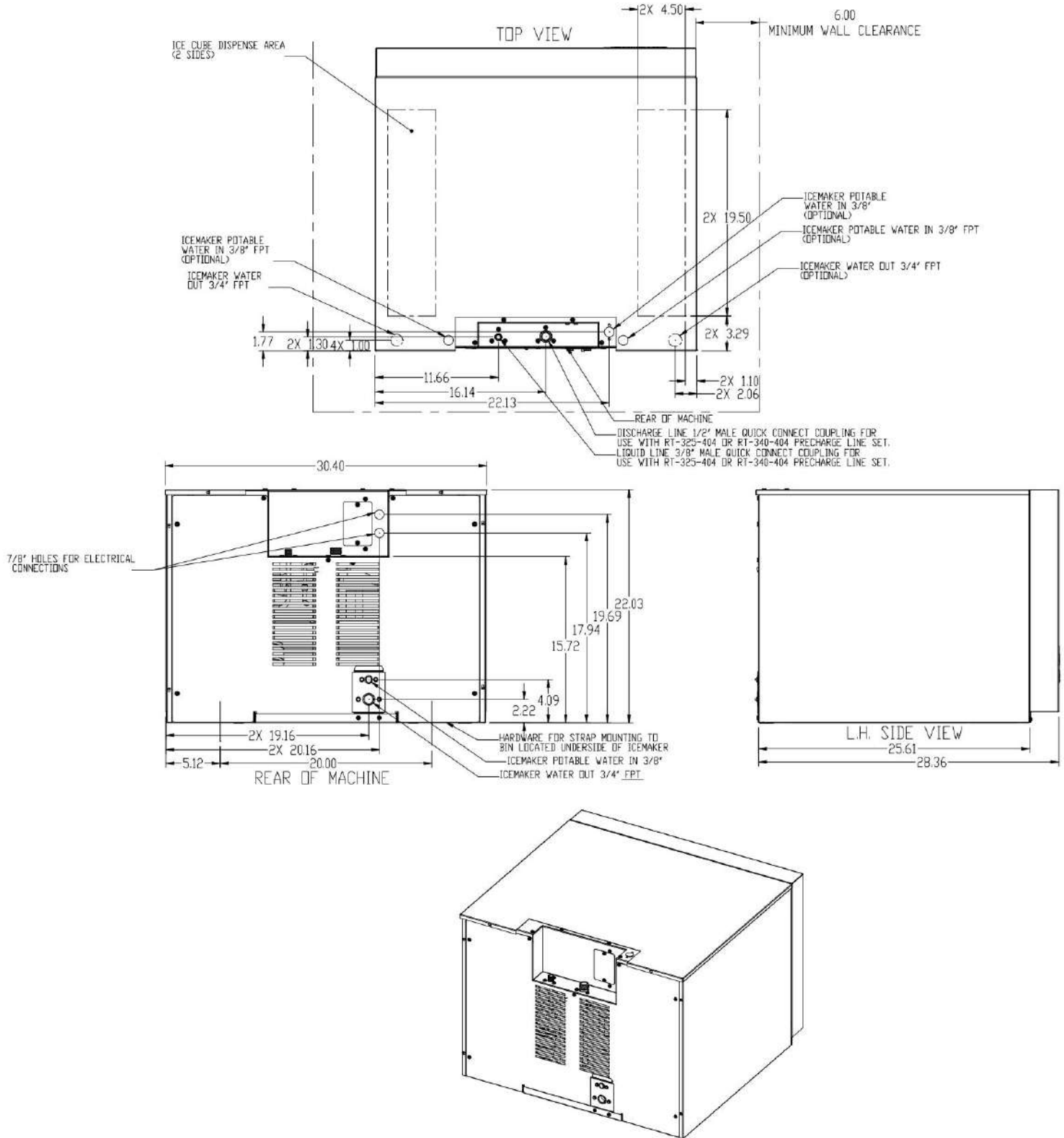
Requisitos eléctricos y de plomería: ICE0320 y ICE0520 (cubers de 22 pulgadas de ancho)



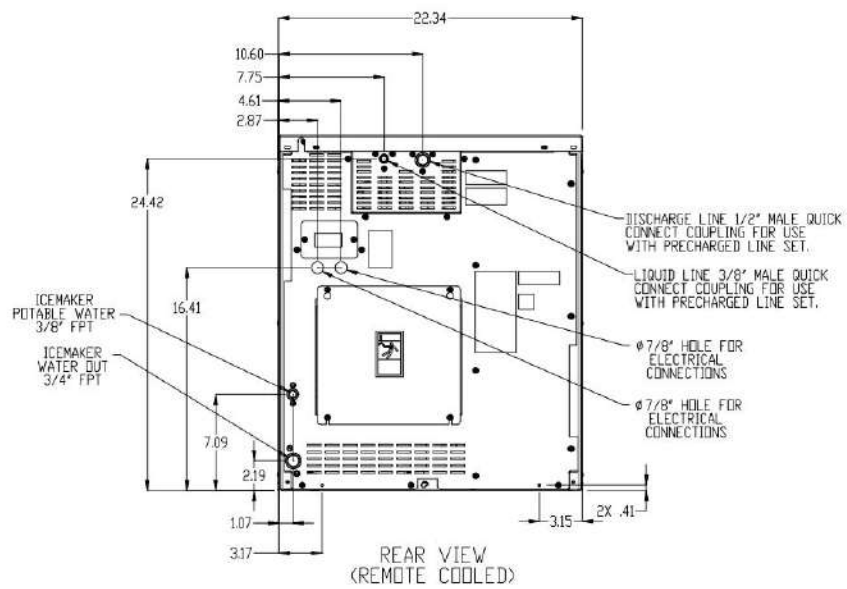
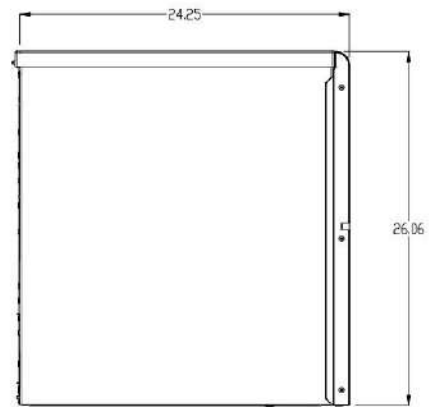
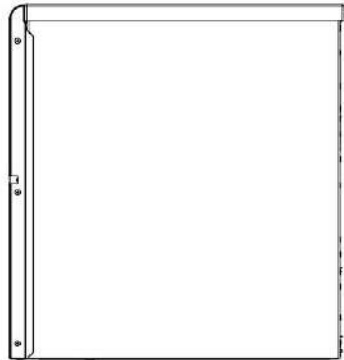
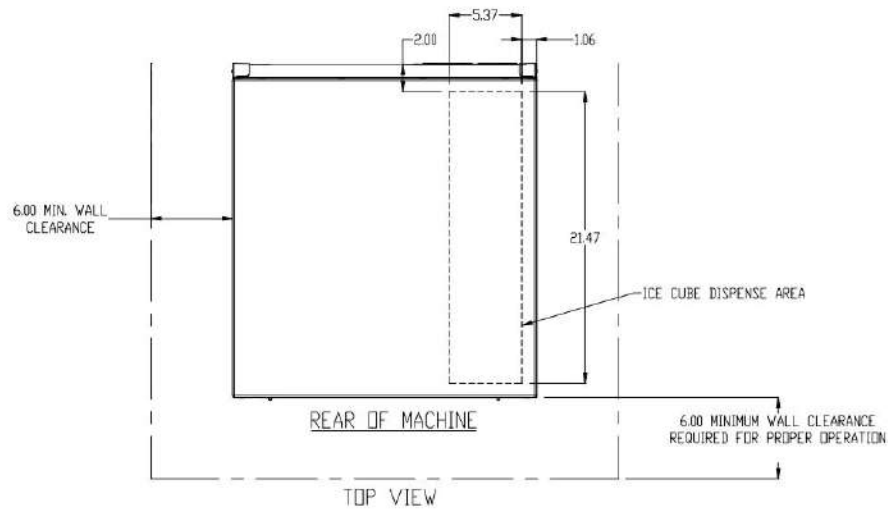
Requisitos eléctricos y de plomería: ICE1400, ICE1800 e ICE2100 Revisión 3  
(Desde enero de 2008)



Requisitos eléctricos y de plomería: control remoto ICE1506



Requisitos eléctricos y de plomería: ICE0726 y ICE0926 Control remoto



**Instalación del condensador remoto** Para

el funcionamiento adecuado de la máquina de hacer hielo Ice-O-Matic, se deben seguir las siguientes pautas de instalación. De lo contrario, puede resultar en la pérdida de la capacidad de producción, la falla prematura de las piezas y puede anular todas las garantías.

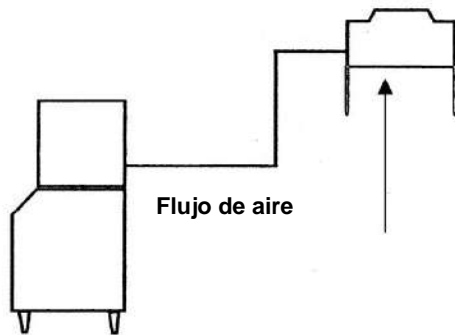
**Directrices de instalación**

Temperaturas ambientales de funcionamiento: -20 °F (-28,9 °C) a 120 °F (48,9 °C) y Longitud máxima de la línea de refrigerante: 60 pies (18,29 metros) y Elevación vertical máxima: 16 pies (4,88 metros) y Altura mínima del condensador: 6 pies (1,83 metros) por debajo de la máquina de hacer hielo de la serie ICE.

Las líneas de refrigerante deben instalarse a más de 6 pies (1,3 metros) por debajo de cada parte de la máquina de hacer hielo. Ninguna parte de las líneas de refrigerante, entre la máquina de hacer hielo y el condensador remoto, debe caer por debajo de este punto. **Los condensadores deben tener un flujo de aire vertical.**

When installing the condenser above the machine:

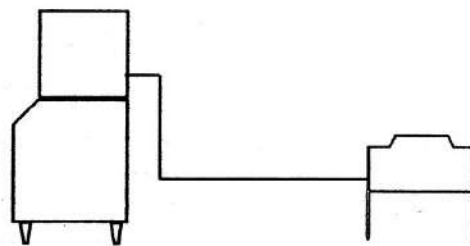
**DO** Slope refrigerant lines downward toward compressor.



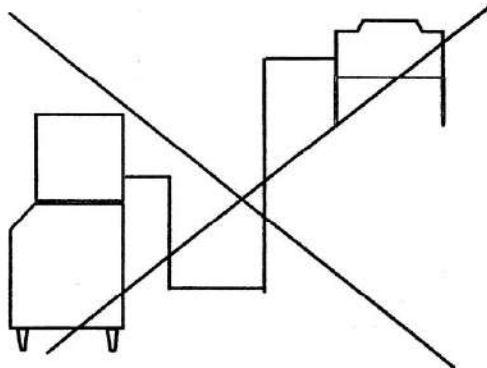
When installing condenser below the ice machine

**DO** Add 3 lbs (1361 grams) of refrigerant to system.

**DO** Slope refrigerant lines downward toward condenser

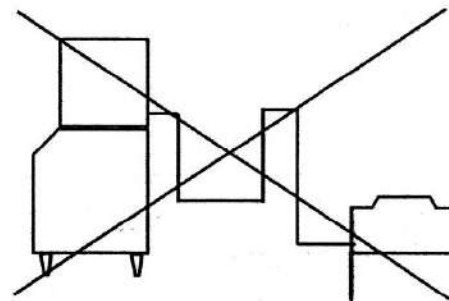


**DO NOT** Install any part of the refrigerant lines below the quick connect fittings at rear of machine.



**DO NOT** Install the condenser lower than 6' (1.83 meters) below the quick connect fittings at rear of machine.

**DO NOT** Create oil traps in refrigerant lines by sloping lines downward then rising upward.

**Connecting Precharged Line Sets**

Before connecting line set fittings to the machine and condenser lubricate threads and o-rings with refrigerant oil. Leak check connections after connecting.

Las siguientes máquinas de hielo remotas incorporan la válvula mezcladora en el condensador. Esta configuración permite una ejecución de conjunto de línea remota calculada de hasta 100 pies. Consulte el siguiente diagrama para calcular el recorrido máximo de 100 pies del conjunto de líneas.

Número de modelo de máquina ICE	Número de modelo del condensador remoto
ICE2100R3&4 &5 ICE1800R3&4 &5	VRC5061B
ICE1400R3&4 &5 ICE1506HR2&3&4	VRC5061B
ICE1006R3&4&5 ICE0926 ICE0806R3&4	VRC2661B
&5 ICE0726 ICE0606R3&4 &5& 6	VRC2661B
ICE0500R3&4 &5 Limitaciones para máquinas remotas nuevas que tienen la válvula mezcladora montada.	VRC2061B
	VRC2061B
	VRC2061B
	VRC2061B
	VRC1061B
	VRC1001B

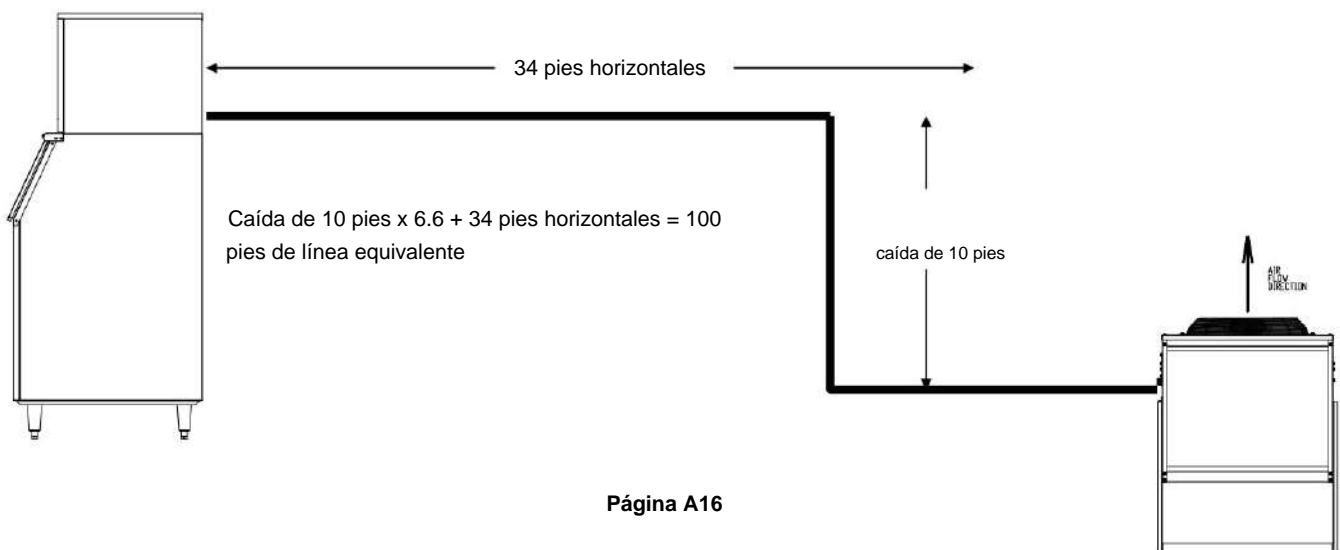
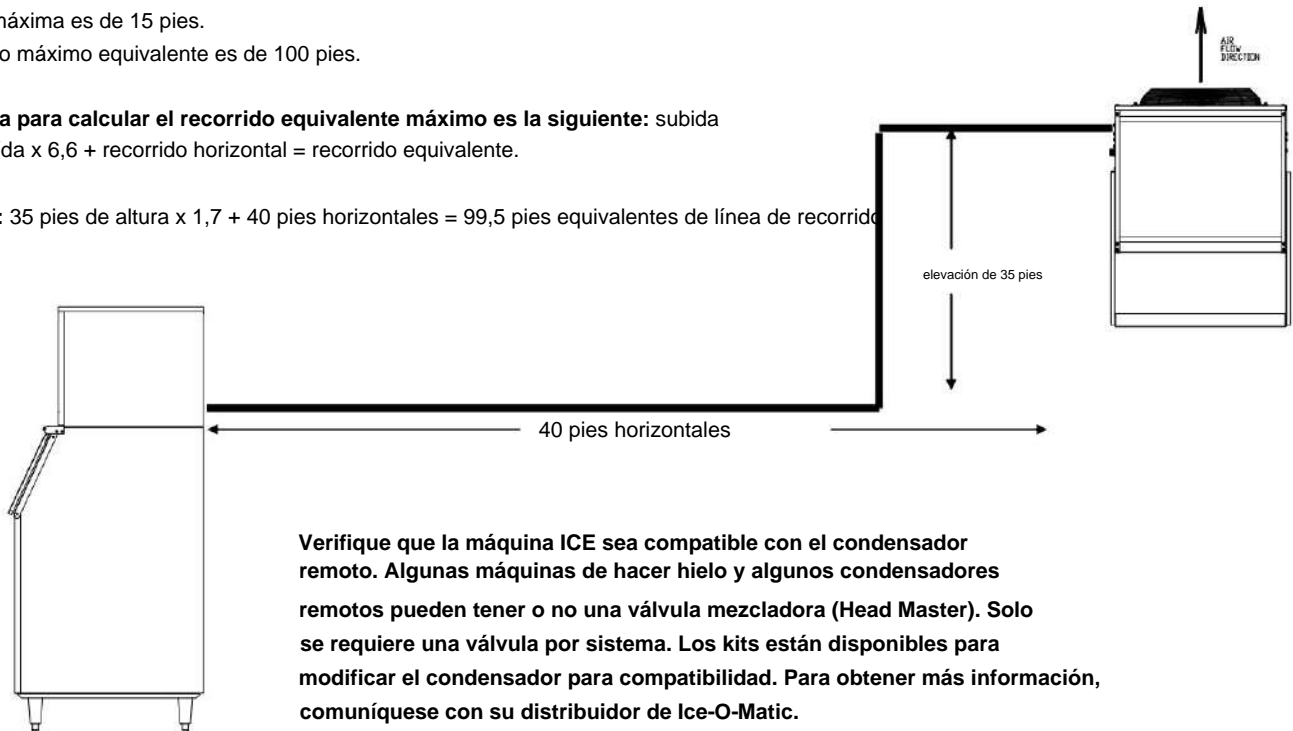
Elevación máxima es de 35 pies.

La caída máxima es de 15 pies.

El recorrido máximo equivalente es de 100 pies.

**La fórmula para calcular el recorrido equivalente máximo es la siguiente:** subida x 1,7 + caída x 6,6 + recorrido horizontal = recorrido equivalente.

**Ejemplos:** 35 pies de altura x 1,7 + 40 pies horizontales = 99,5 pies equivalentes de línea de recorrido



**Cómo funciona la máquina ICE**

A continuación se proporciona una descripción general de cómo funcionan las cubeteras de la **serie ICE**. El resto del manual proporciona más detalles sobre los componentes y sistemas.

Con el interruptor ICE/OFF/WASH en la posición ICE, el compresor, la bomba de agua y el motor del ventilador del condensador (cuando corresponda) se activarán para iniciar el ciclo de congelación.

Durante el ciclo de congelación, el agua circula sobre los evaporadores donde se forman los cubitos de hielo. Cuando la presión de succión haya bajado a la presión de activación adecuada del inicio del temporizador (control de presión), los contactos se cerrarán y energizarán el módulo de retardo de tiempo (temporizador). Consulte la página **F3** para ver las presiones de arranque adecuadas. En este momento los cubos se cerrarán hasta completarse.

La parte restante del ciclo de congelación está determinada por la configuración del temporizador. El temporizador está preconfigurado de fábrica para lograr el grosor adecuado del puente de hielo, pero es posible que deba ajustarse durante la puesta en marcha inicial; consulte la página **F4** para conocer los ajustes iniciales del temporizador.

Una vez que haya pasado la cantidad de tiempo en el temporizador, el relé de control se energizará y la máquina entrará en cosecha. Ahora se suministra energía a la válvula de purga de agua, la válvula de gas caliente y el motor de recolección. La válvula de purga de agua se abre y permite que la bomba de agua purgue el agua que queda en el agua, eliminando las impurezas y los sedimentos. Esto permite que la máquina produzca cubitos de hielo transparentes y mantenga la acumulación de minerales al mínimo. El solenoide de gas caliente se abre permitiendo que el gas caliente vaya directamente al evaporador, calentando el evaporador y rompiendo la unión entre el evaporador y la placa de hielo.

El motor auxiliar de recolección, que también recibe energía durante la recolección, hace girar un embrague deslizante, que empuja una sonda contra la parte posterior de la placa de hielo. Una vez que el evaporador ha alcanzado una temperatura de aproximadamente 40°F (4,5°F), el embrague deslizante supera la unión del hielo al evaporador y empuja la placa de hielo fuera del evaporador hacia el depósito de almacenamiento. El embrague también activa un interruptor que se monta en el borde exterior del embrague. Cuando el embrague completa una revolución, el interruptor se activa y la máquina ingresa al siguiente ciclo de congelación.

Cuando el hielo cae en un depósito lleno durante la recolección, la cortina contra salpicaduras se mantiene abierta, lo que activa un interruptor del depósito y apaga la máquina. Cuando se retira el hielo del depósito, la cortina contra salpicaduras se cerrará y la máquina volverá a encenderse.



**Extracción de contenedores debajo del mostrador: series ICEU300 e ICEU150-220 (desde 6/08)**

El recipiente de almacenamiento se puede quitar: 1

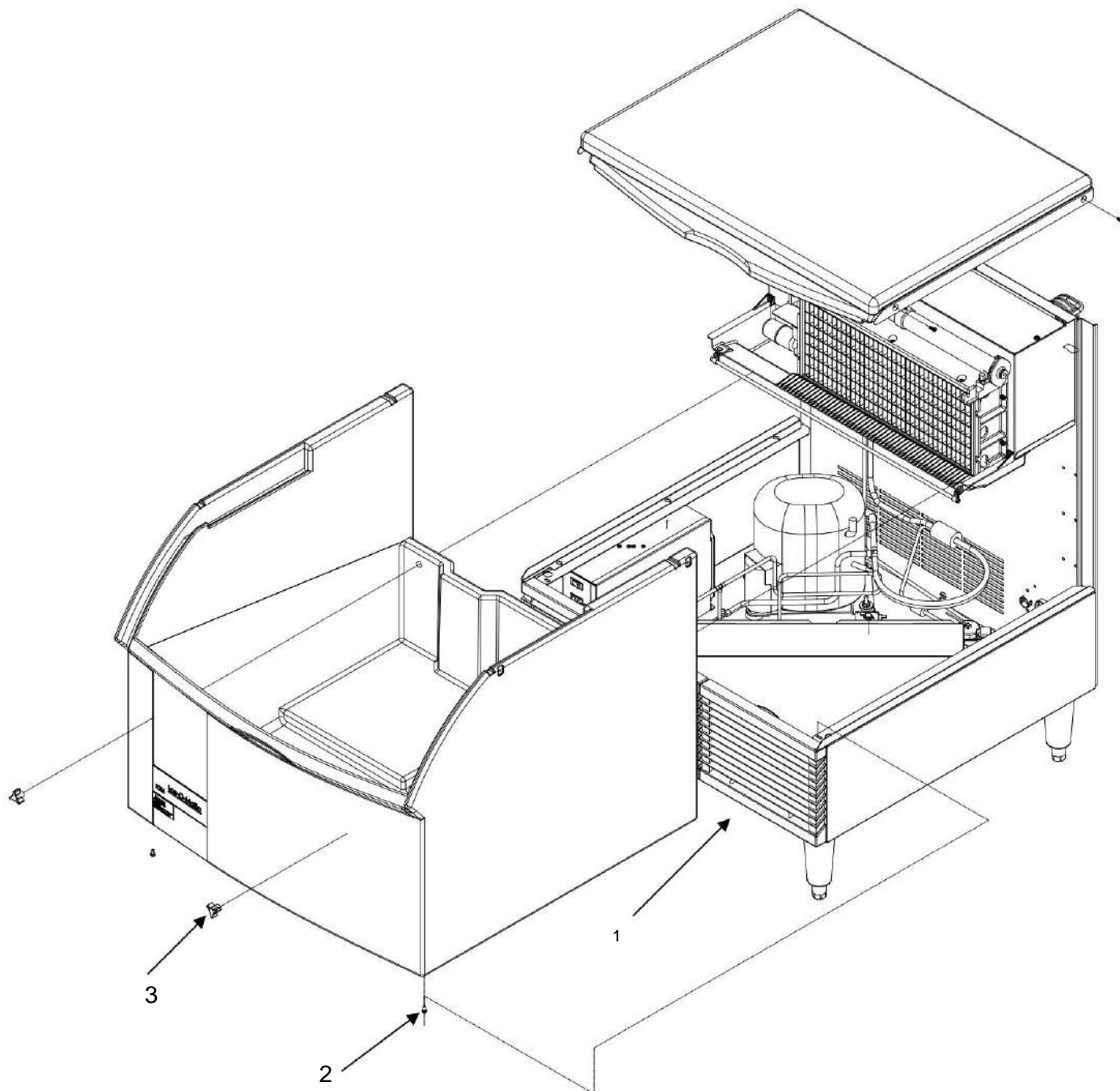
Quite la parrilla inferior.

2. Quite los dos tornillos que sujetan el recipiente a la base del gabinete.

3. Quite los tornillos de mano de la pared trasera del depósito.

4. Desconecte el drenaje del depósito.

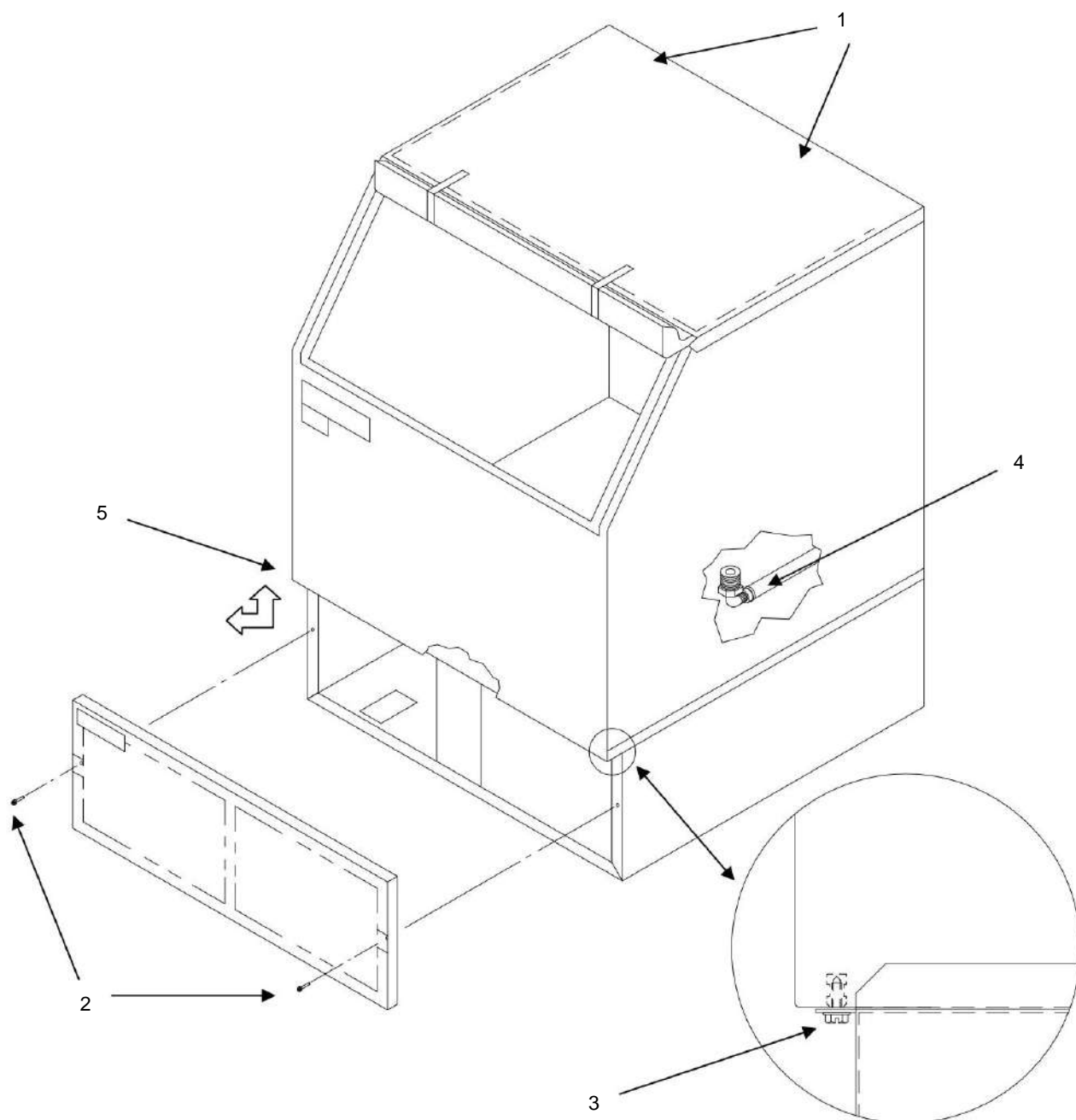
5. Levante ligeramente la parte delantera del recipiente y tire del recipiente hacia adelante para retirarlo.



**Extracción de recipientes debajo del mostrador - Serie ICEU150/200 (antes del 6/08)**

El recipiente de almacenamiento se puede quitar:

1. Quite los dos tornillos en la parte trasera del panel superior.
2. Retire los dos tornillos del panel frontal.
3. Quite los dos tornillos que sujetan el recipiente a la base del gabinete.
4. Desconecte el drenaje del depósito.
5. Levante ligeramente la parte delantera del recipiente y tire del recipiente hacia adelante para retirarlo.



**Información de garantía**

Cada máquina Ice-O-Matic está respaldada por una garantía que proporciona cobertura de piezas y mano de obra.

**PARTES**

Dos años en todas las partes\*  
 Tres años en todas las piezas **de ICE Maker\***  
 Cinco años en compresores\*  
 Cinco años en evaporadores cuber\*

**MANO DE OBRA**

Dos años en todos los componentes\*  
 Tres años en todos los componentes de Cube **ICE Maker\***

**Sistema de filtración de agua Programa de garantía extendida**

Compre un nuevo sistema de filtración de agua Ice-O-Matic IFQ o IFI Series con una nueva máquina ICE Series ICE, reemplace el cartucho del filtro cada 6 meses y Ice-O-Matic extenderá la garantía limitada del evaporador de cubos a 7 años en piezas y mano de obra.

- La máquina nueva y el filtro deben instalarse al mismo tiempo. •Debe enviar las tarjetas de registro de la máquina y del filtro de agua dentro de los 10 días posteriores a la instalación.
- Debe enviar una tarjeta de registro adicional por cada nuevo filtro instalado. Esto debe hacerse cada 180 días (6 meses) o menos. •El programa está disponible con todos los sistemas de filtro IFQ e IFI. •El filtro de reemplazo debe ser el número de modelo IOMQ o IOMWFRFC. •Disponible solo en EE. UU. y Canadá.

Garantía Si, durante el período de garantía, el cliente utiliza una pieza para este equipo Ice-O-Matic que no sea una pieza nueva sin modificar comprada directamente de Ice-O-Matic, Distribuidores de Ice-O-Matic o cualquiera de sus agentes de servicio autorizados y /o se modifica la configuración original de la pieza que se está utilizando, esta garantía quedará anulada. Además, Ice-O-Matic y sus afiliados no serán responsables de ningún reclamo, daño o gasto incurrido por el cliente que surja directa o indirectamente, en su totalidad o en parte, debido a la instalación de cualquier parte modificada y/o parte recibida de un centro de servicio no autorizado. Los ajustes no están cubiertos por la garantía.

Procedimiento de garantía Si el cliente utiliza una pieza que anula la garantía y un representante autorizado de Ice-O Matic viaja a la dirección de instalación para realizar el servicio de garantía, el representante de servicio informará al cliente que la garantía es nula. Dicha llamada de servicio se facturará al cliente según las tarifas de material y tiempo aplicables del centro de servicio autorizado en ese momento.

**Garantía Ice-O-Matic**

Cada máquina de hielo Ice-O-Matic está respaldada por una garantía que brinda cobertura de piezas y mano de obra. Para ver los detalles de la garantía, registrar productos o verificar el estado de su garantía, visite la página "Registro de garantía y filtro de agua" en [www.iceomatic.com](http://www.iceomatic.com)

**Mantenimiento**

Nota: El mantenimiento debe ser realizado por un técnico de servicio capacitado por Ice-O-Matic.

Las descargas eléctricas y/o las lesiones provocadas por las piezas móviles del interior de esta máquina pueden causar lesiones graves. Desconecte el suministro eléctrico a la máquina antes de realizar cualquier ajuste o reparación.



Si no se realiza el mantenimiento requerido con la frecuencia especificada, se anulará la cobertura de la garantía en caso de una falla relacionada. Para asegurar un funcionamiento económico y sin problemas de la máquina, se requiere el siguiente mantenimiento cada 6 meses.

**Procedimiento de mantenimiento**

1. Limpie la sección de fabricación de hielo según las instrucciones a continuación. La limpieza debe realizarse como mínimo cada 6 meses. Las condiciones locales del agua pueden requerir que la limpieza se realice con más frecuencia.

2. Compruebe el grosor del puente de hielo. Consulte la página **F4** para conocer el grosor y el procedimiento de ajuste adecuados.

3. Verifique el nivel de agua en el canal. Consulte la página **D1** para conocer el nivel de agua y el ajuste adecuados.

4. Limpie el condensador (máquinas enfriadas por aire) para asegurar un flujo de aire sin obstrucciones.

5. Verificar fugas de cualquier tipo: Agua, Refrigerante, Aceite, Etc.

6. Verifique que el interruptor del depósito esté correctamente ajustado. Vea la página **F9** para el ajuste del interruptor del depósito.

7. Verifique el ajuste del interruptor de leva. Vea la página **F8** para el ajuste del interruptor de leva.

8. Verifique que la válvula de agua (máquinas enfriadas por agua) esté bien ajustada. Consulte la página E2.

9. Verifique todas las conexiones eléctricas.

10. Lubrique el motor del ventilador si el motor tiene una conexión de aceite. (Solo modelos autónomos refrigerados por aire)

**Limpieza y Sanitización**

1. Pueden ocurrir problemas de cosecha si los siguientes procedimientos no se realizan cada 6 meses.

2. Retire el panel frontal de la máquina de hacer hielo.

3. Asegúrese de que todo el hielo esté fuera del evaporador. Si se está haciendo hielo, espere a que se complete el ciclo, luego apague la máquina en el interruptor selector ICE/OFF/WASH.

4. Retire o derrita todo el hielo en el depósito de almacenamiento.

**Limpieza y desinfección (continuación)**

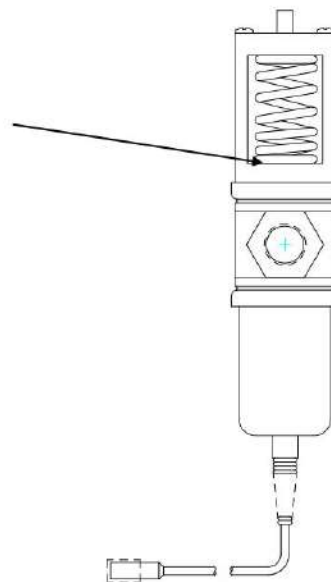
5. Agregue la cantidad recomendada de limpiador aprobado para máquinas de hacer hielo **Nickel Safe** al canal de agua según las instrucciones de la etiqueta del envase.
6. Inicie el ciclo de lavado en el interruptor **ICE/OFF/WASH** colocando el interruptor en la posición "**WASH**". Deje que el limpiador circule durante aproximadamente 15 minutos para eliminar los depósitos minerales.
7. Oprima el interruptor de purga y manténgalo presionado hasta que el limpiador de la máquina de hacer hielo se haya descargado por el desagüe y se haya diluido con el agua entrante fresca.
8. Termine el ciclo de lavado en el interruptor **ICE/OFF/WASH** colocando el interruptor en la posición "**OFF**" posición. Retire la cortina contra salpicaduras e inspeccione el evaporador y el vertedero de agua para asegurarse de que se hayan eliminado todos los residuos minerales.
9. Si es necesario, limpie el evaporador, el vertedero y otras superficies de transporte de agua con un paño limpio y suave para eliminar cualquier residuo restante. Si es necesario, retire el tubo de distribución de agua, desmóntelo y límpielo con un cepillo para botellas, consulte la página **D2**. Vuelva a ensamblar todos los componentes y repita los pasos 4 a 7 según sea necesario para eliminar los residuos.
10. **APAGUE** el suministro de agua de la máquina de hacer hielo y limpie bien el canal de agua para eliminar toda la acumulación de incrustaciones o sedimentos. Si es necesario, retire el canal de agua para llegar a todas las áreas de salpicaduras y flotar.
11. Prepare de 5,7 a 7,5 litros (1½ a 2 galones) de desinfectante de equipos alimentarios de hipocloruro de sodio aprobado (EPA/FDA) para formar una solución con un rendimiento de cloro libre de 100 a 200 ppm.
12. Agregue suficiente solución desinfectante para llenar el bebedero hasta que rebose y coloque el  
Coloque el interruptor **ICE/OFF/WASH** en la posición "**WASH**" y deje que se produzca la circulación durante 10 minutos e inspeccione todos los accesorios desmontados en busca de fugas. Durante este tiempo, limpie todas las demás áreas de salpicaduras de la máquina de hacer hielo, además de las superficies interiores del depósito, el deflector y la puerta con la solución desinfectante restante. Inspeccione para asegurarse de que todas las piezas funcionales, sujetadores, bombillas del termostato (si se usan), etc. estén en su lugar.
13. Oprima el interruptor de purga y manténgalo presionado hasta que el desinfectante se haya descargado por el desagüe. Encender \_ el suministro de agua de la máquina de hacer hielo y continúe purgando con la solución desinfectante diluida durante otros 1 a 2 minutos.
14. Coloque el interruptor **ICE/OFF/WASH** en la posición "**ICE**" y vuelva a colocar el panel frontal.
15. Deseche las dos primeras cosechas de hielo.

## Procedimientos de preparación para el invierno

**¡Importante!**

Siempre que la máquina de hacer hielo se ponga fuera de servicio durante los meses de invierno, se debe realizar el siguiente procedimiento. El no hacerlo puede causar daños graves y anulará todas las garantías.

1. Cierre el suministro de agua a la máquina.
2. Asegúrese de que no haya hielo en los evaporadores. Si se está haciendo hielo, inicie la recolección o espere finalización del ciclo.
3. Coloque el interruptor ICE/OFF/WASH en la posición **"OFF"** .
4. Desconecte la tubería entre la descarga de la bomba de agua y el tubo de distribución de agua.
5. Drene completamente el sistema de agua.
6. En las máquinas enfriadas por agua, mantenga abierta la válvula reguladora de agua haciendo palanca hacia arriba en el resorte de la válvula de agua con un destornillador mientras usa aire comprimido para expulsar toda el agua del condensador.
7. Retire todo el hielo del recipiente de almacenamiento y deséchelo.



### Limpieza de acero inoxidable

Los grados comerciales de acero inoxidable son susceptibles a la oxidación. Es importante que cuide adecuadamente las superficies de acero inoxidable de su máquina de hielo y depósito para evitar la posibilidad de oxidación o corrosión. Use las siguientes pautas recomendadas para mantener su acero inoxidable como nuevo:

- 1. Limpiar a fondo el acero inoxidable una vez a la semana.** Limpie con frecuencia para evitar la acumulación de manchas difíciles y rebeldes. Además, las manchas de agua dura que se dejan reposar pueden debilitar la resistencia a la corrosión del acero y provocar la oxidación. Use un paño o una esponja no abrasivos, trabajando en sentido contrario a la veta.
- 2. No use herramientas abrasivas para limpiar la superficie de acero.** No utilice lana de acero, esponjas abrasivas, cepillos de alambre o raspadores para limpiar el acero. Tales herramientas pueden atravesar la capa de "pasivación", la capa delgada en la superficie del acero inoxidable que lo protege de la corrosión.
- 3. No use limpiadores que usen cloro o cloruros.** No utilice lejía con cloro ni productos como Comet para limpiar el acero. Los cloruros descomponen la capa de pasivación y pueden causar oxidación.
- 4. Enjuague con agua limpia.** Si se utilizan limpiadores clorados, debe enjuagar bien la superficie con agua limpia y secar inmediatamente.
- 5. Utilice el agente de limpieza adecuado.** La siguiente tabla enumera los agentes de limpieza recomendados para problemas comunes de limpieza de acero inoxidable:

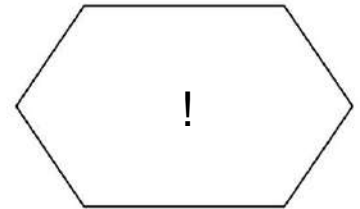
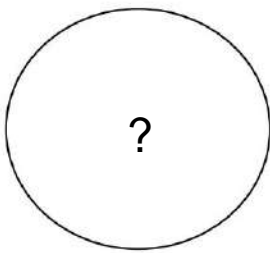
Actividad de limpieza	Agente de limpieza	Metodo de APLICACION
Limpieza de rutina	Jabón, Amoniaco, Windex o detergente con agua. Fantastik, 409 Spic'nSpan Liquid también están aprobados para acero inoxidable.	Aplicar con un paño limpio o una esponja. Enjuague con agua limpia y seque.
Eliminación de grasas o ácidos grasos	Limpiadores de horno Easy-Off o similares.	Aplicar generosamente, dejar reposar durante 15-20 minutos. Enjuague con agua limpia. Repita según sea necesario.
Eliminación de manchas de agua dura y escamas.	Vinagre	Frote o limpie con un paño limpio. Enjuague con agua limpia y seque.

### Cómo utilizar los árboles de solución de problemas

Los árboles de solución de problemas se desarrollaron para usarse junto con la información de servicio en las secciones siguientes. Si se usan juntas según lo previsto, estas dos partes del manual permitirán que el técnico de servicio de la máquina de hacer hielo diagnostique rápidamente muchos de los problemas encontrados con las máquinas de hacer hielo. Cuando se usan según lo diseñado, los árboles de solución de problemas pueden guiarlo desde un síntoma general hasta el componente más probable de sospechar como la causa del problema. Los árboles no están diseñados para ser "guías de cambio de piezas": no los utilice como tales.

Los componentes devueltos a la fábrica para la garantía son probados por la fábrica y no estarán cubiertos por la política de garantía si no están defectuosos.

Los árboles de solución de problemas están formados por tres tipos de cajas:



Las casillas de PREGUNTA (círculo) formulan una pregunta de sí/no y la respuesta conducirá a otra casilla de pregunta, una casilla de verificación o una casilla de solución.

Las casillas de VERIFICACIÓN (rectángulo) sugerirán un punto para verificar el funcionamiento adecuado y, a menudo, lo remitirán a una página en las secciones de información de servicio de este manual. El resultado de la comprobación puede dar lugar a otra casilla o a una casilla de solución.

Los cuadros de SOLUCIÓN (Hexágono) sugieren el componente más probable que cause el mal funcionamiento descrito en el encabezado del árbol. Al llegar a una caja de solución, **NO** asuma inmediatamente que el componente está defectuoso. El paso final es verificar que el componente sea realmente defectuoso, usando la información de servicio en las secciones siguientes.

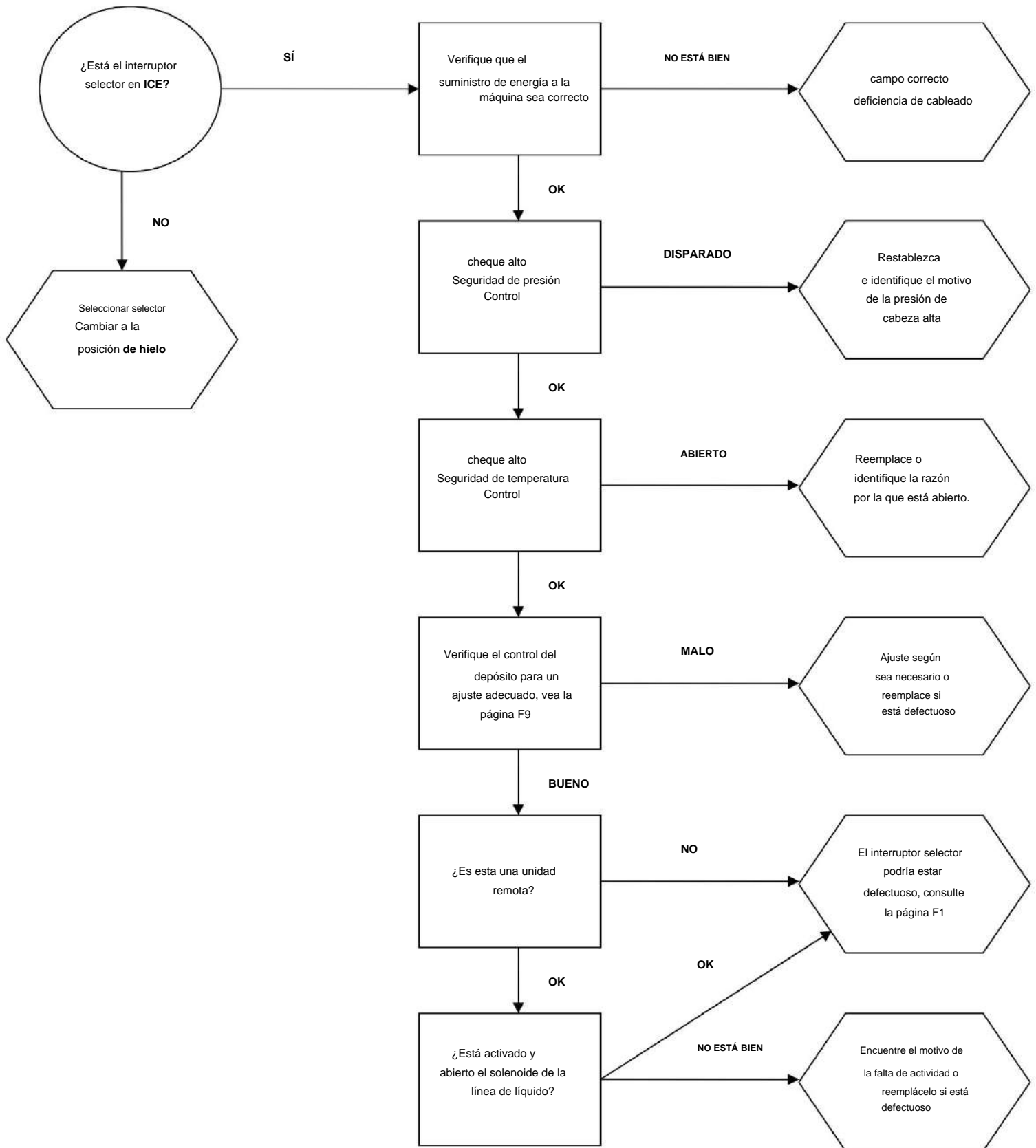
Para usar los árboles de solución de problemas, primero busque la página con el encabezado que describe el tipo de problema que ocurre. Comience en la parte superior de la página y siga el árbol, paso a paso. Cuando se alcanza una casilla de verificación, puede ser necesario consultar otra sección del manual.

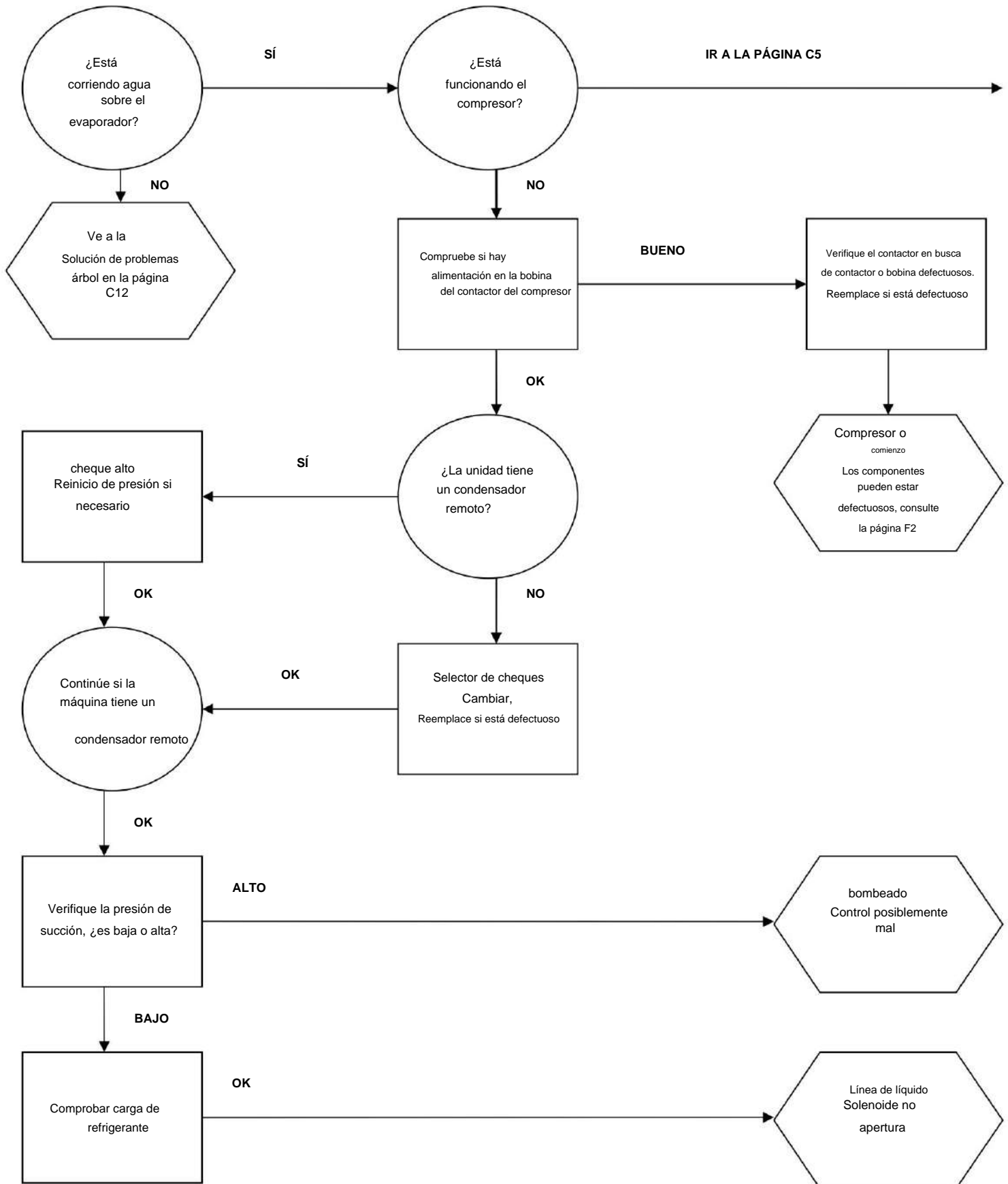
Una vez que se llega a un cuadro de solución, consulte la sección correspondiente para verificar que el componente en el cuadro de solución es, de hecho, el problema. Ajuste, repare o reemplace el componente según sea necesario.

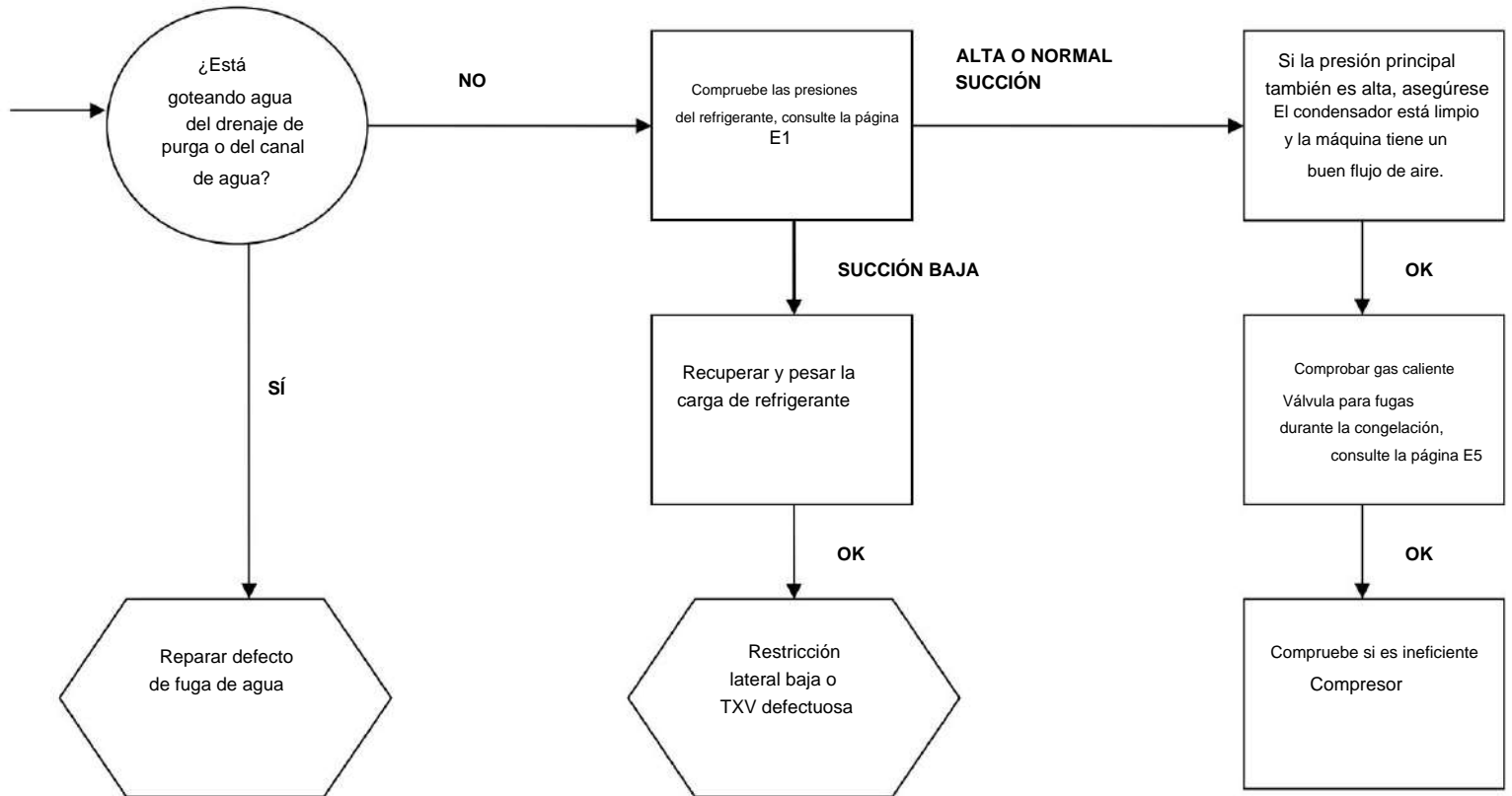


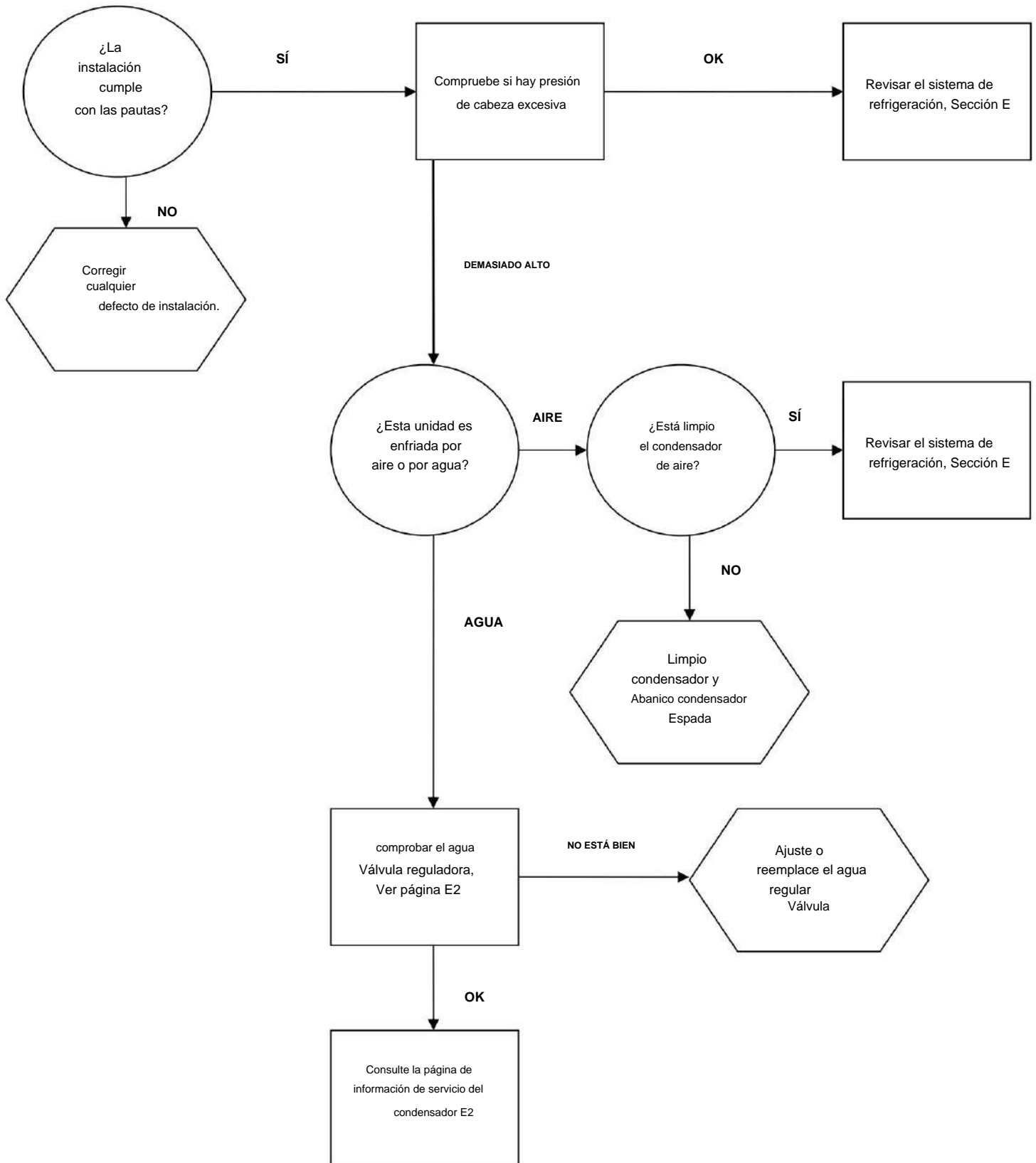
**Tabla de contenido de árboles de solución de problemas**

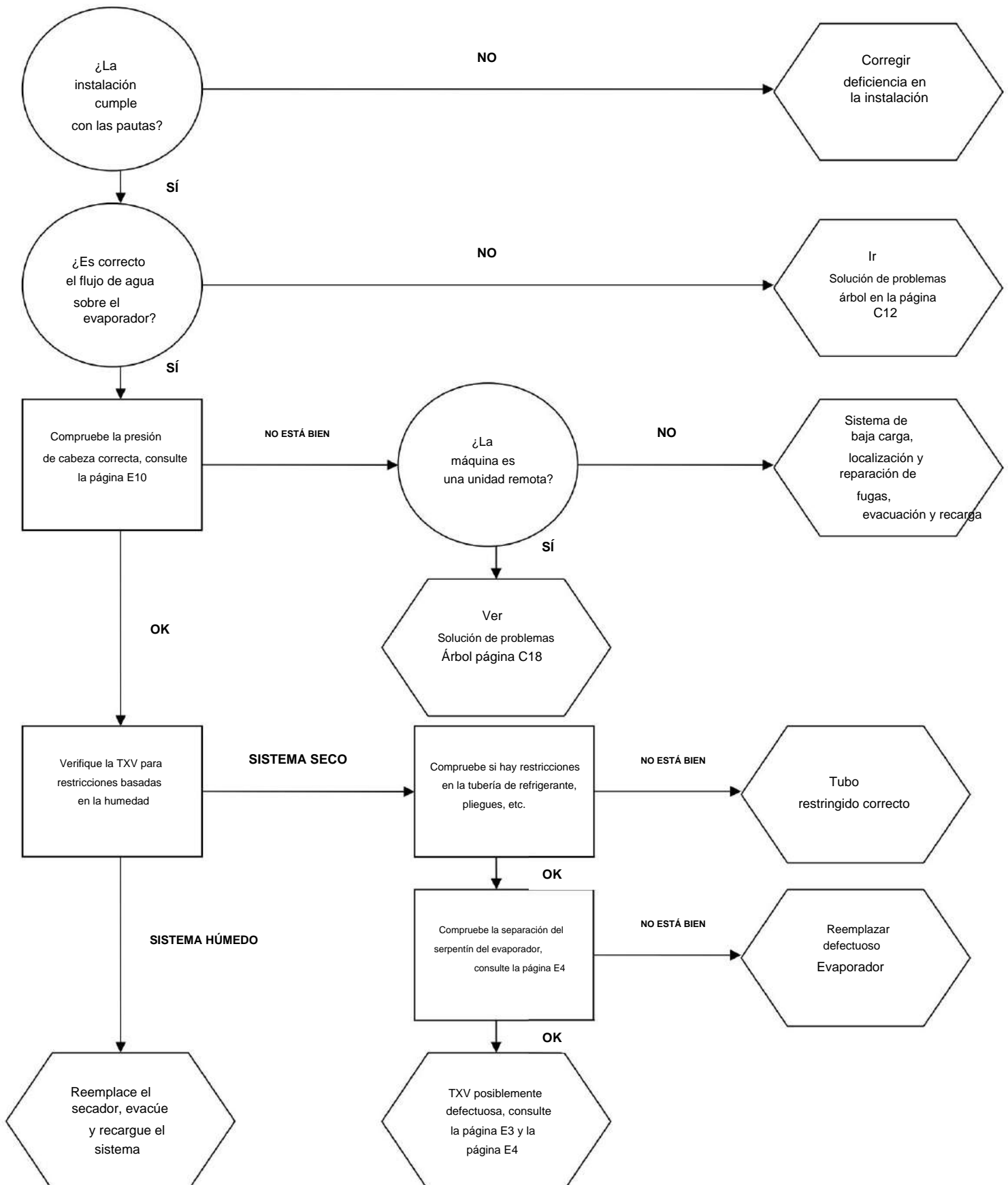
La máquina no funciona	C3
La máquina funciona, no hace hielo	C4-C5
Producción lenta (buena formación de cubos)	C6
Presión de succión baja	C7
Alta presión de succión	C8
Los cubos son huecos	C9
Espesor desigual del puente	P10
El grosor del puente de hielo varía de un ciclo a otro	C11
La máquina produce hielo nublado	C12
Mala distribución de agua sobre el evaporador	C13
La máquina no entra en la cosecha	C14
La máquina ingresa a la cosecha, luego vuelve a congelarse prematuramente	P15
Duración de la cosecha excesiva	C16
No sale hielo del evaporador	C17
Evaporador caliente, presión de succión baja (solo remoto)	C18

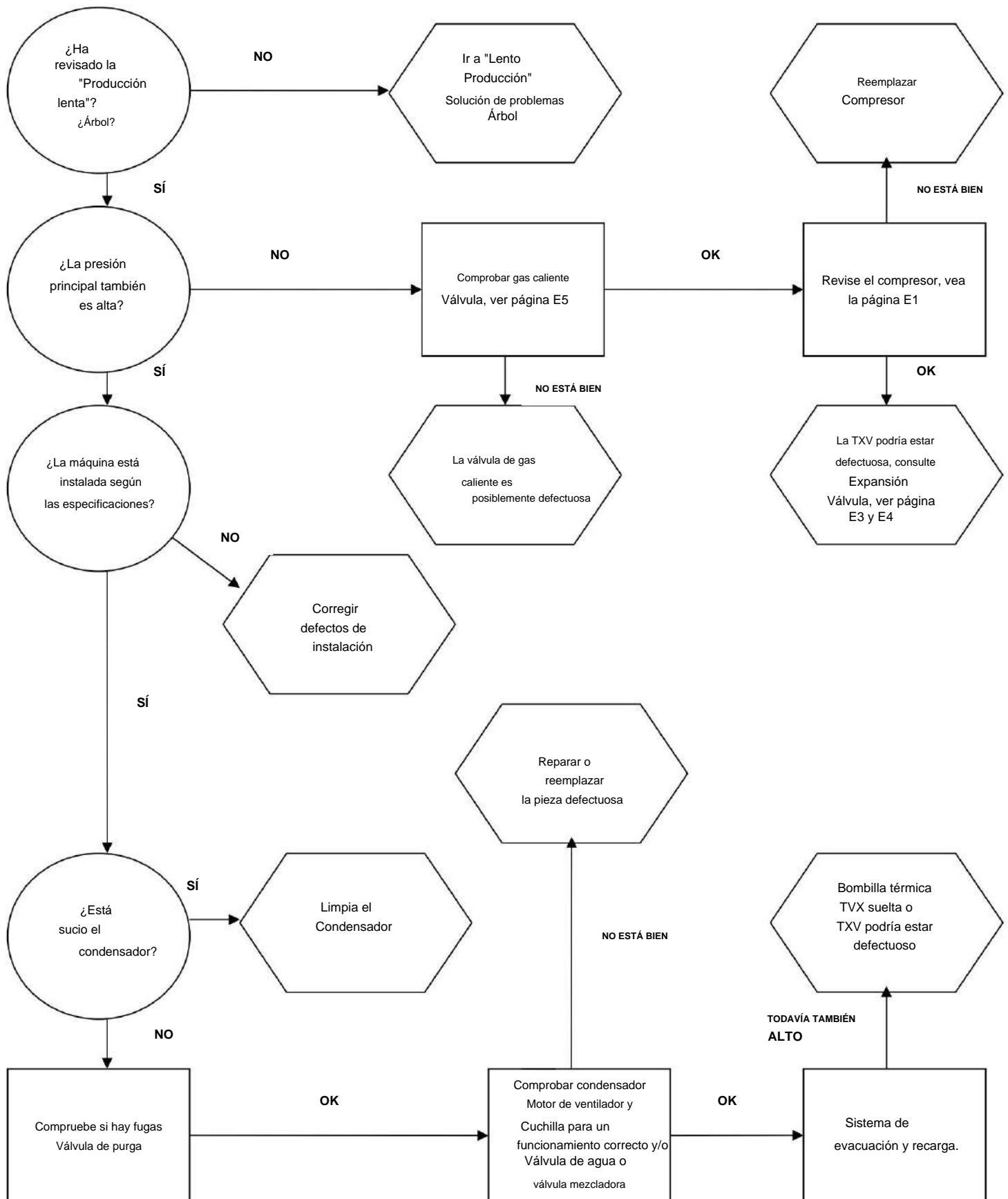
La máquina no funciona

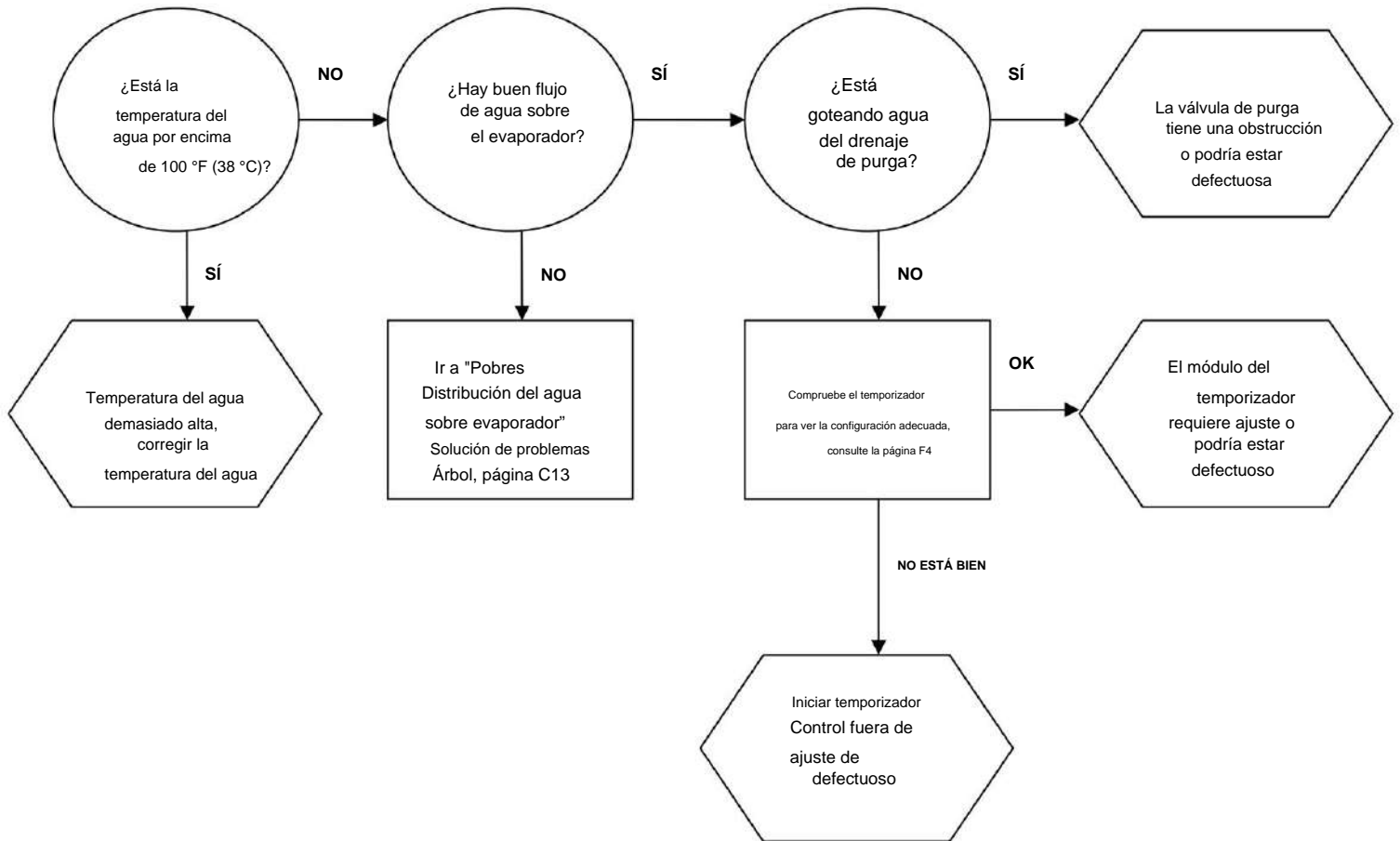
La máquina funciona, no hace hielo

La máquina funciona, no hace hielo (continuación)

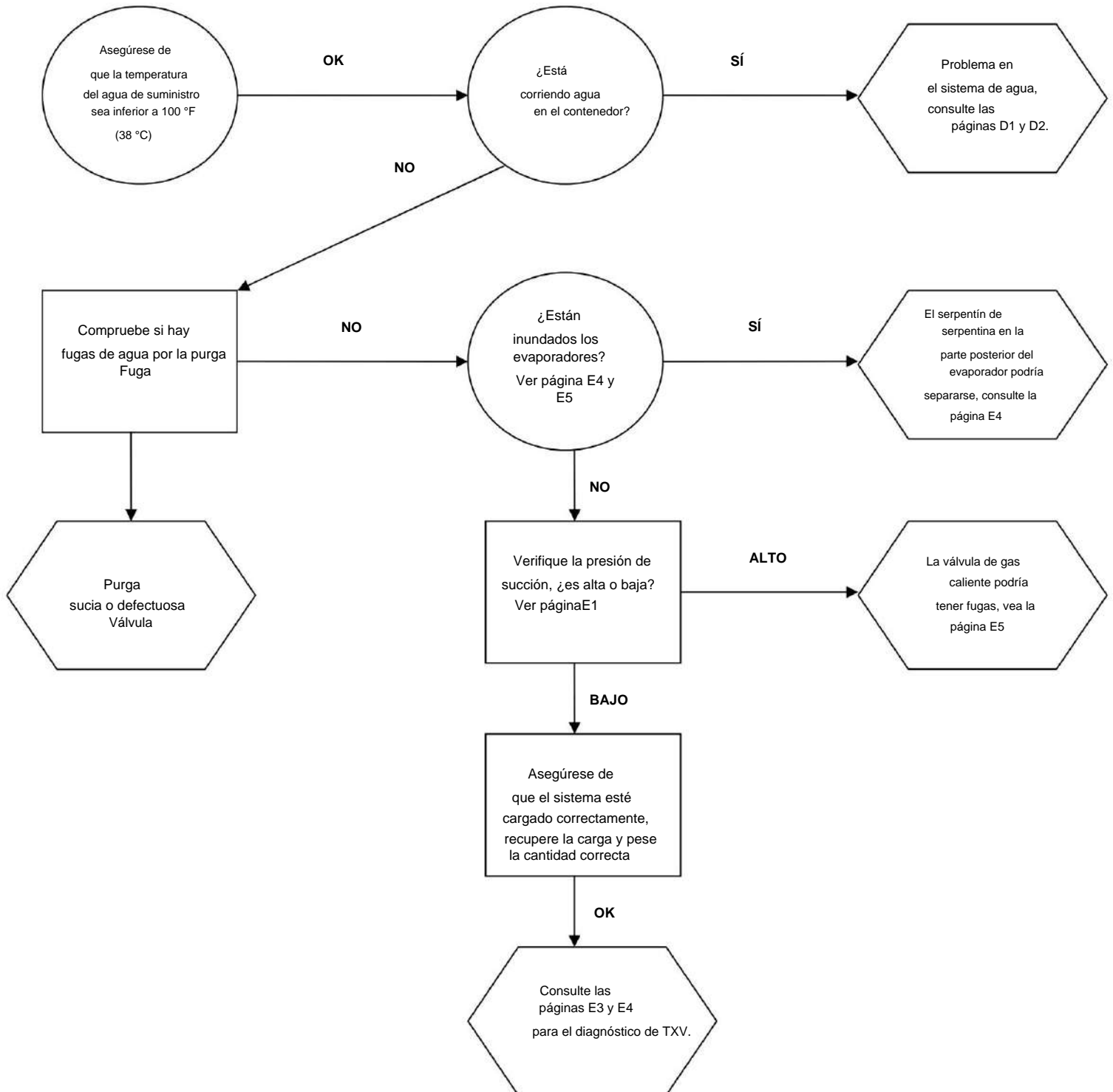
**Producción lenta (buena formación de cubos)**

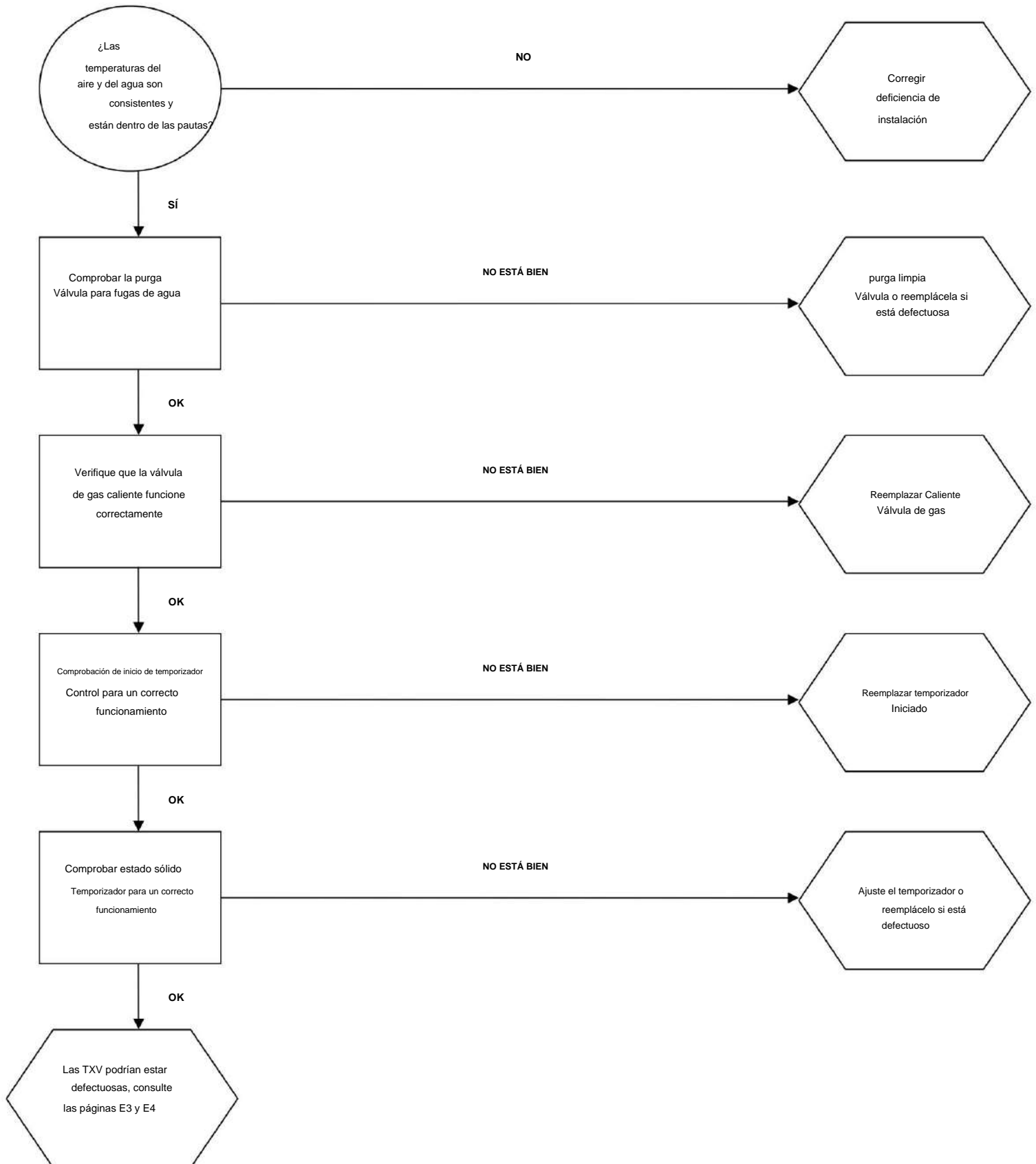
Presión de succión baja

Alta presión de succión

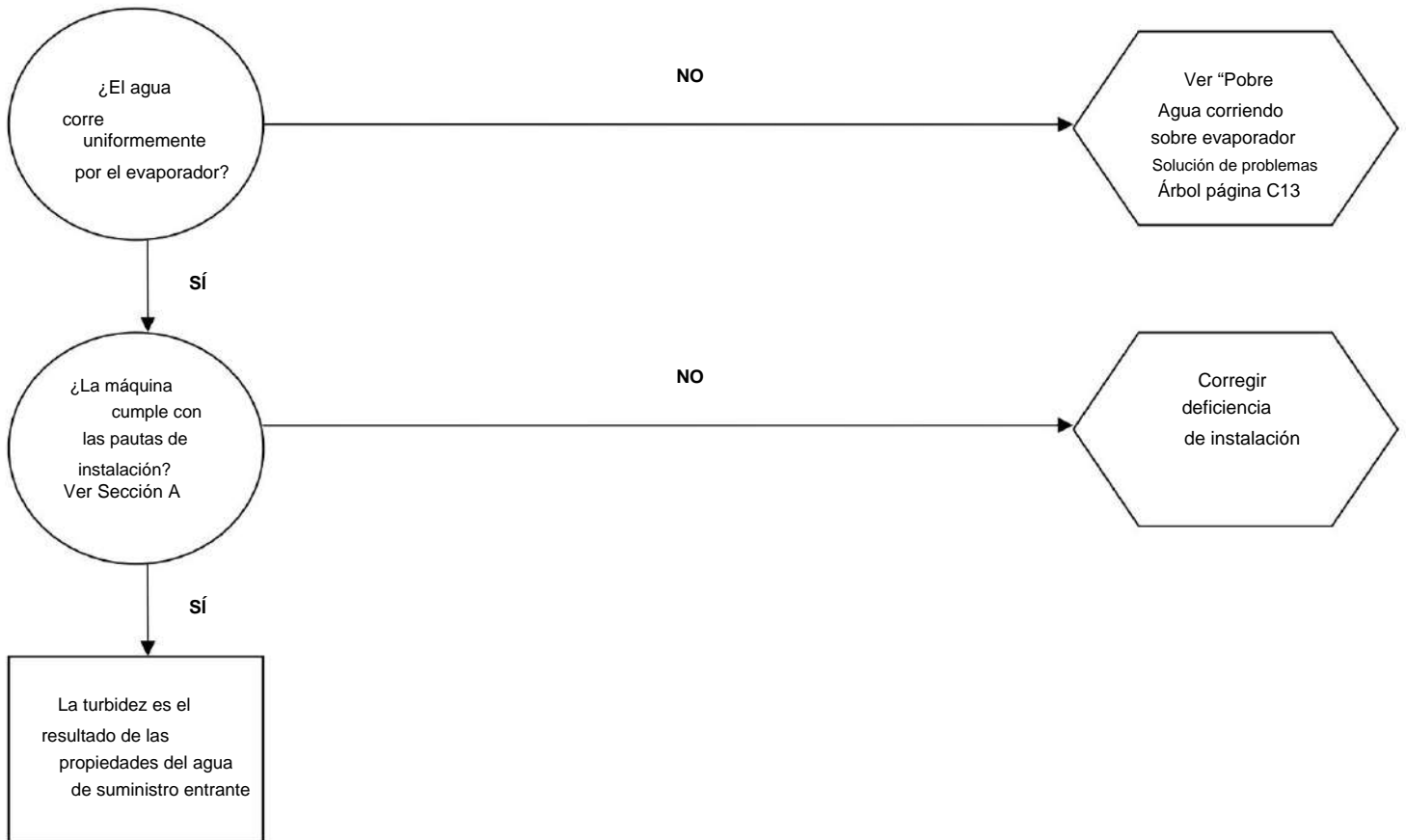
Los cubos son huecos

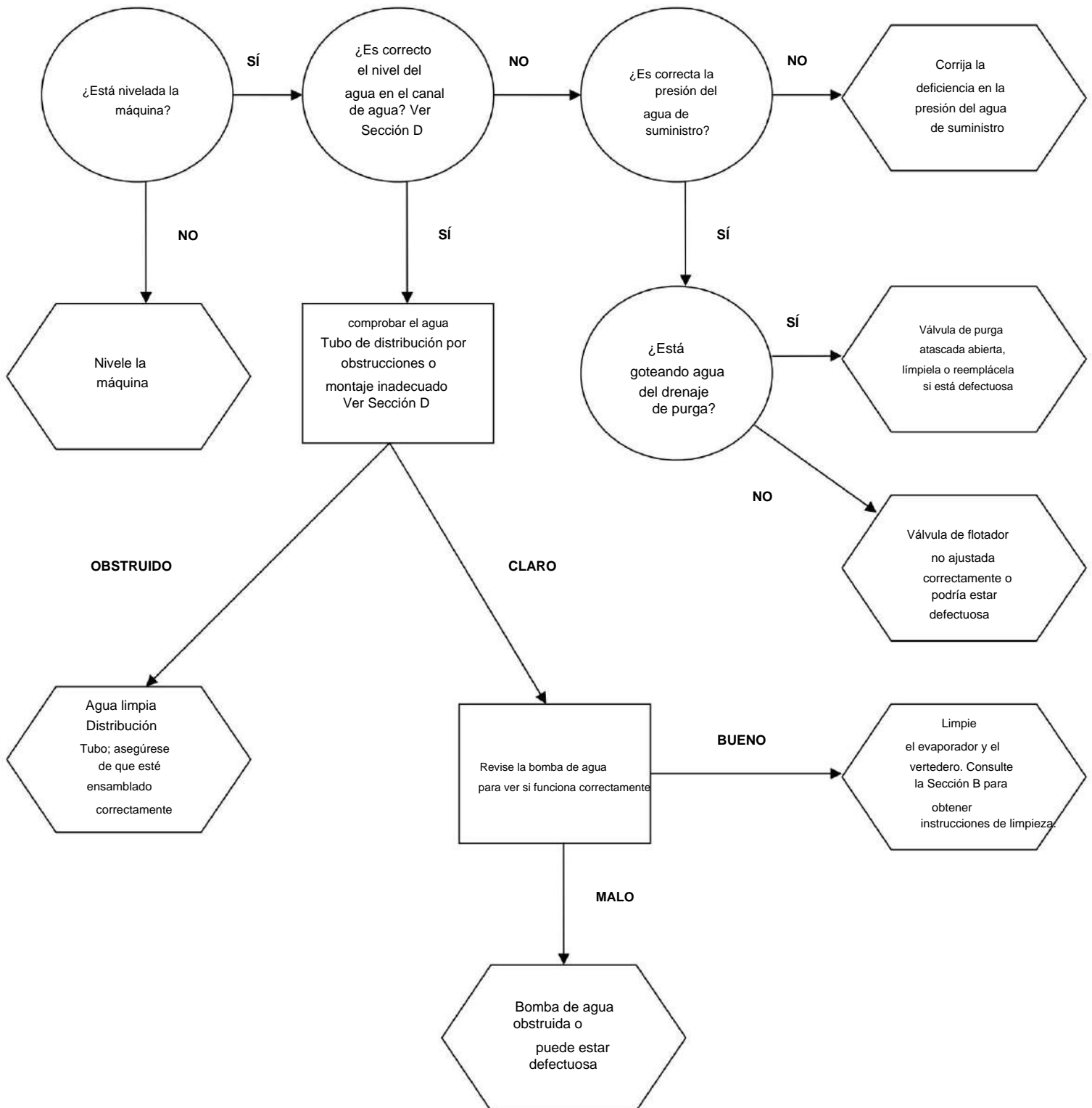


**Espesor desigual del puente**

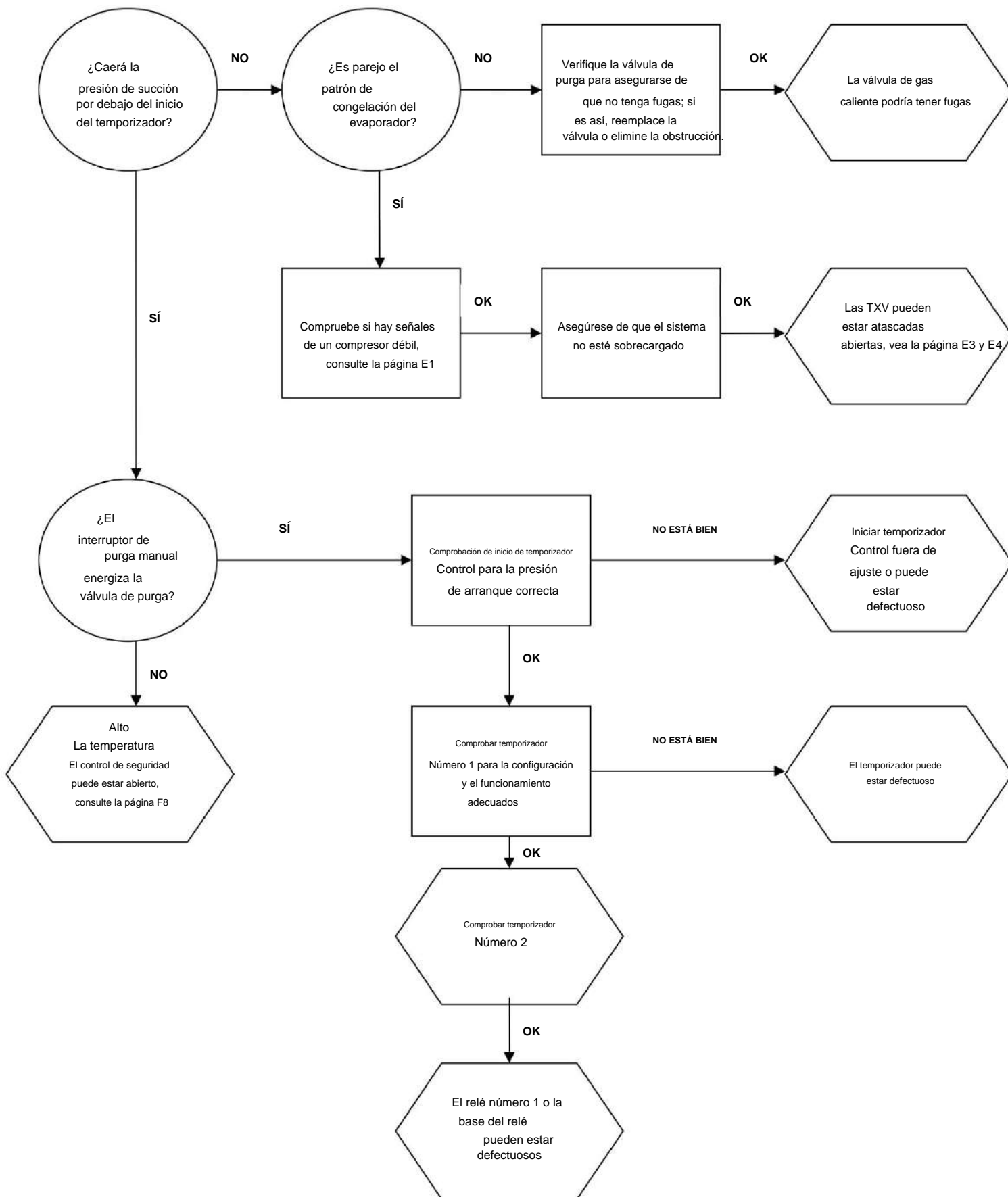
El espesor del puente de hielo varía de un ciclo a otro

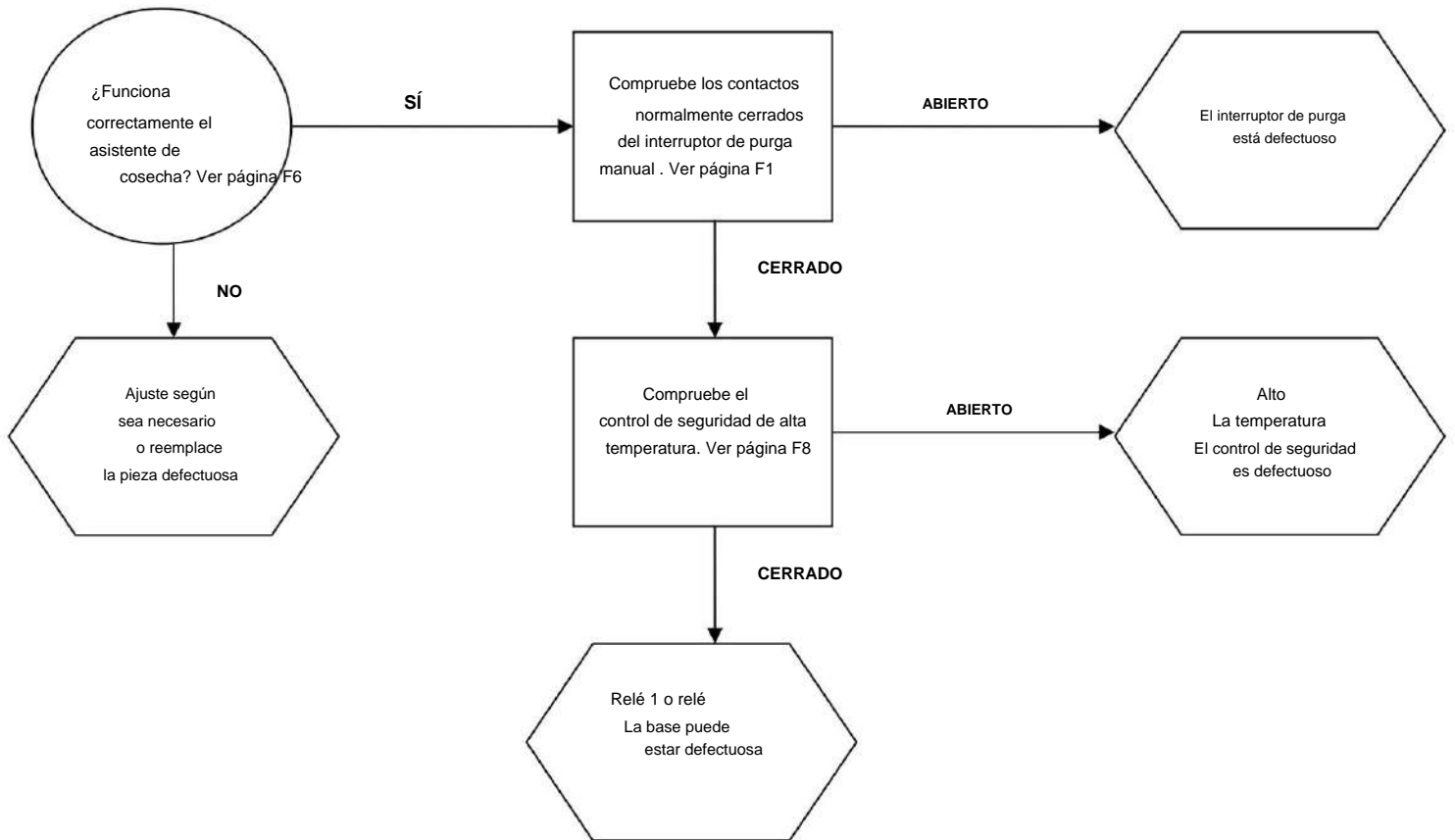
**La máquina produce hielo nublado**

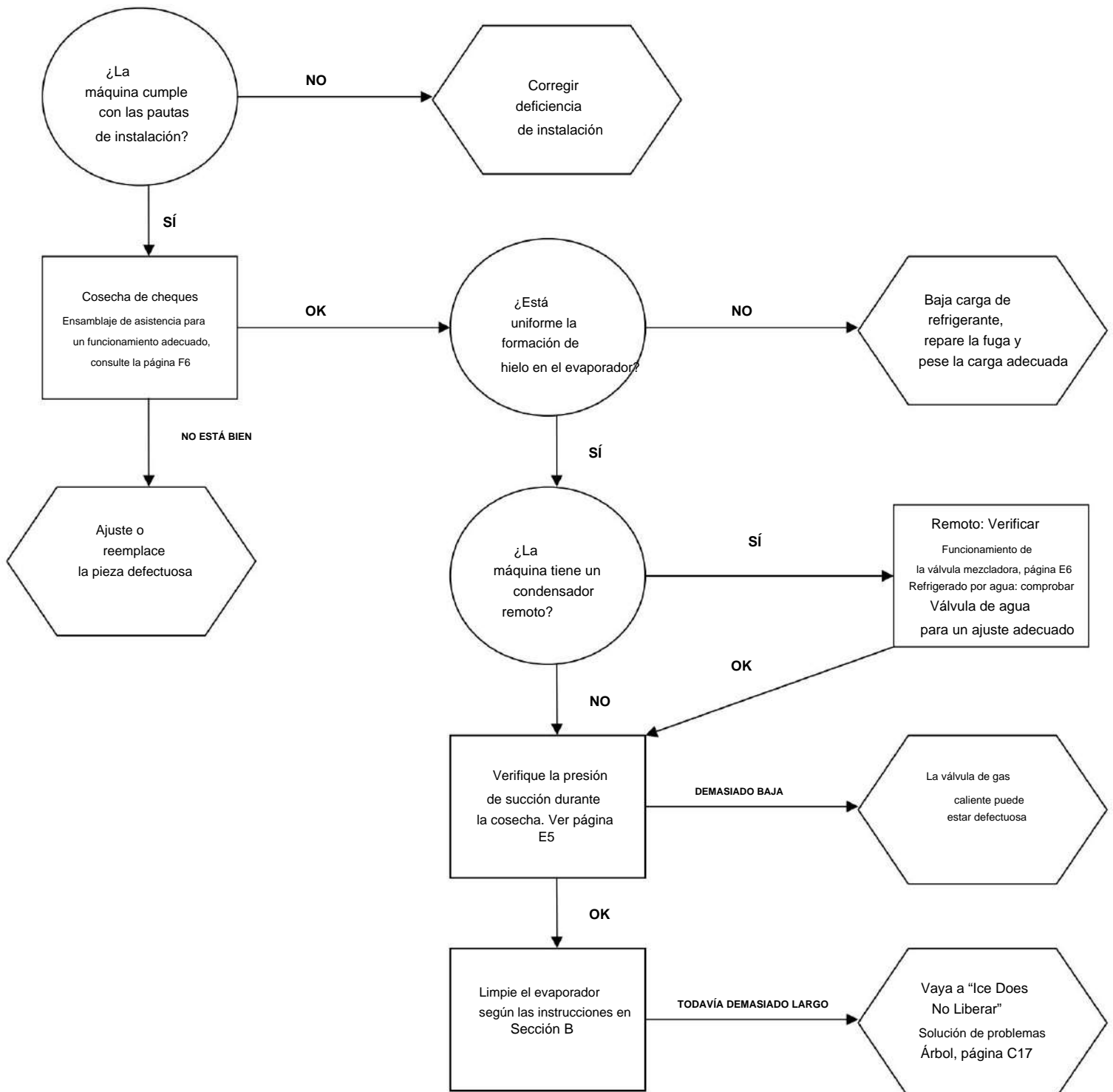


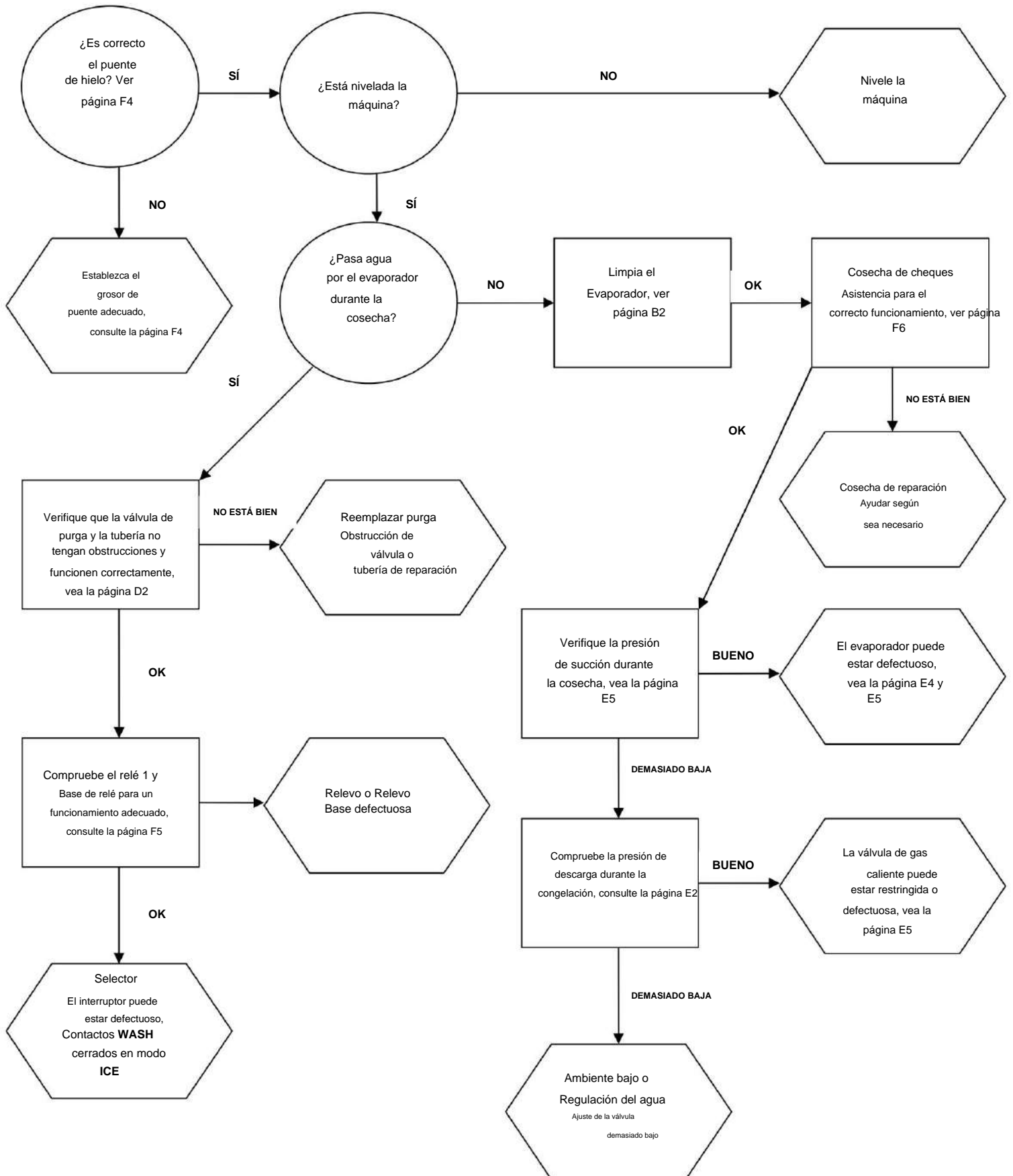
**Mala distribución de agua sobre el evaporador**

**La máquina no entra en la cosecha**



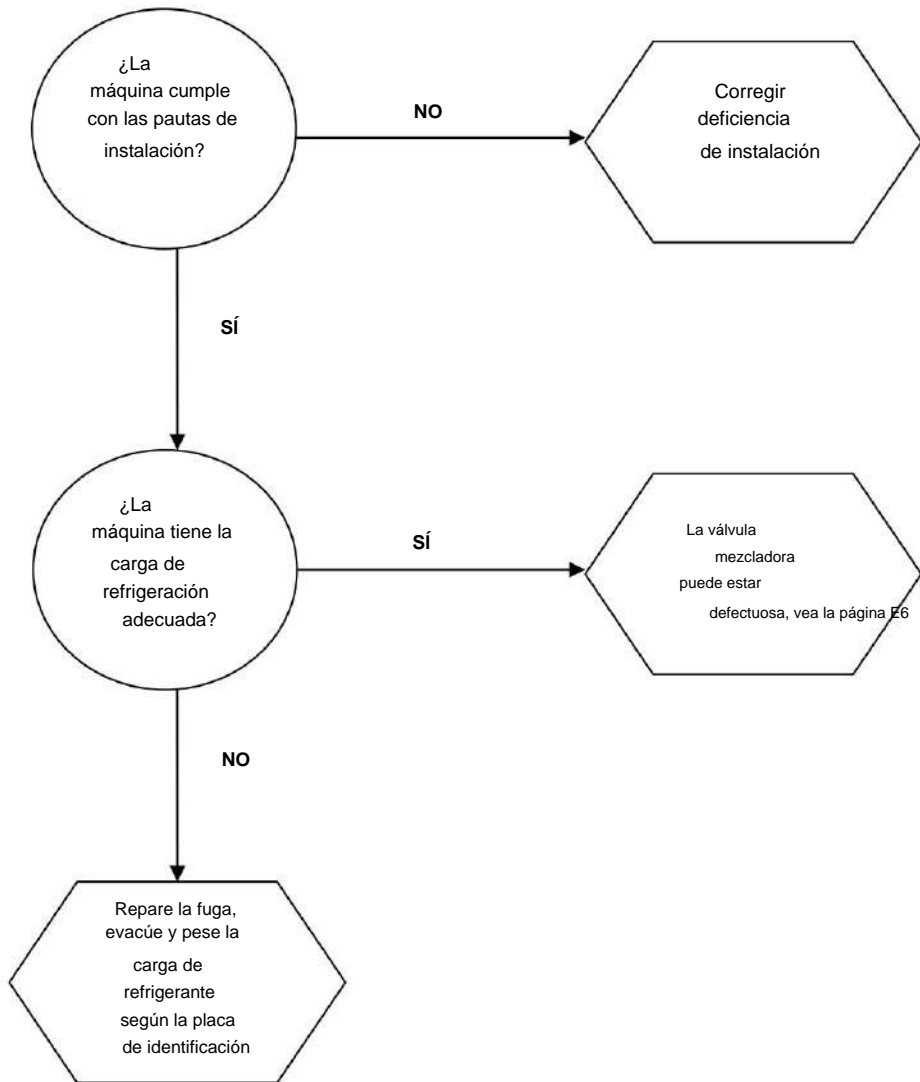
La máquina ingresa a la cosecha, luego vuelve a congelarse prematuramente

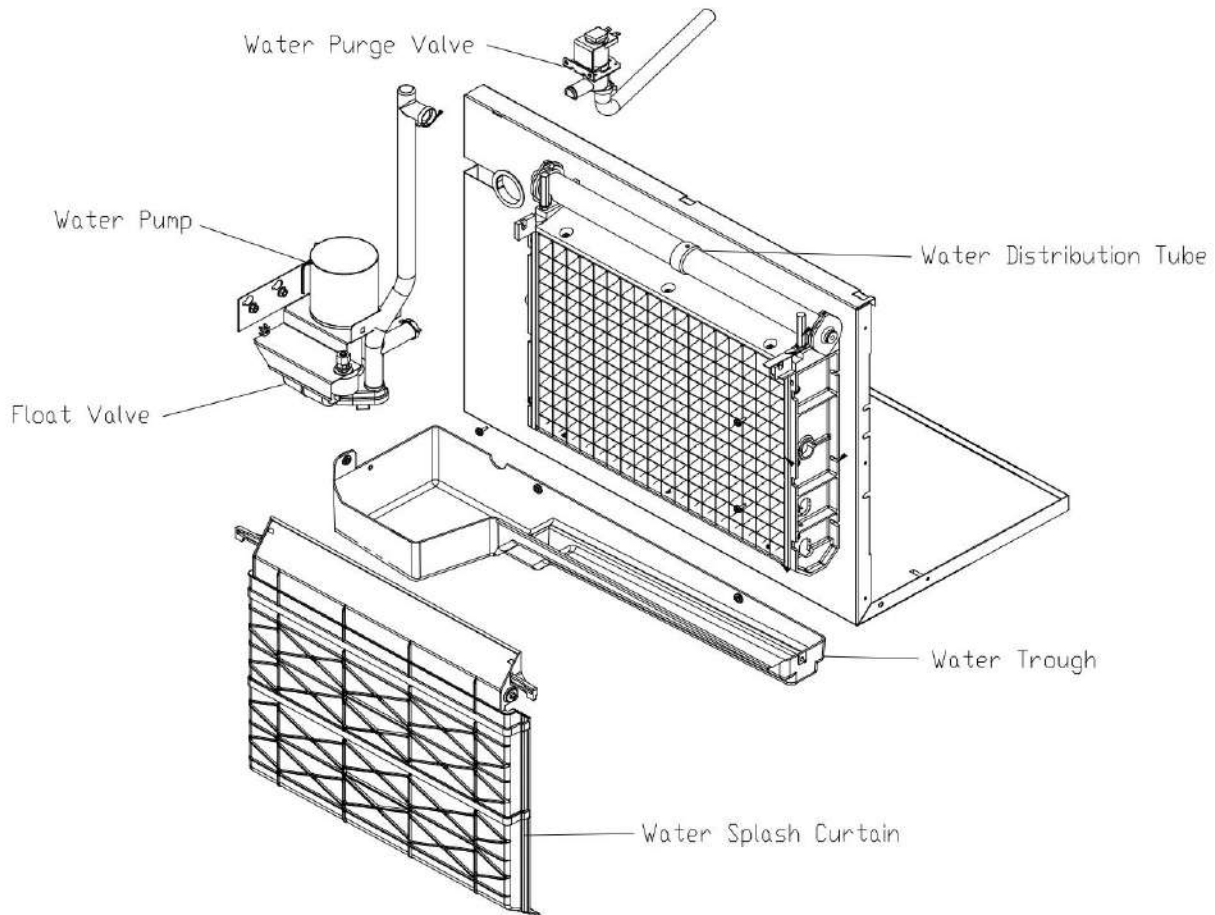
**Duración de la cosecha excesiva**

**No sale hielo del evaporador**



**Evaporador caliente, baja presión de succión y descarga (solo remoto)**





### Distribución de agua y componentes

El agua ingresa a la máquina a través de la **válvula de flotador** ubicada en el **canal de agua**. El canal de agua contiene agua utilizada para hacer hielo. La válvula de flotador se utiliza para mantener el nivel de agua adecuado en el canal de agua. Durante el ciclo de congelación, la bomba de agua hace circular continuamente agua sobre el evaporador. Cuando la máquina ingresa a la cosecha, la **válvula de purga** (que no se muestra) se abre y el agua cargada de minerales se bombea desde el canal de agua hacia el desagüe. Después de purgar el agua del canal, la bomba de agua y la válvula de purga se desactivan y el canal se vuelve a llenar.

### Válvula de

**flotador** El nivel del agua se puede ajustar doblando con cuidado el brazo del flotador. El nivel del agua debe estar  $\frac{1}{2}$  pulgada (13 mm) por encima de la parte superior de la carcasa del impulsor de la bomba de agua durante el ciclo de congelación.

Si la válvula de flotador no permite que entre agua en el canal o si el flujo de agua es lento, es posible que la válvula de flotador esté restringida. Retire y desmonte la válvula de flotador y limpie el orificio. Si el flujo de agua sigue siendo lento, verifique la presión del agua para asegurarse de que sea de al menos 20 PSI (1,4 bar).

Si la válvula de flotador no detiene el flujo de agua, asegúrese de que la presión del agua a la máquina no supere los 60 PSI (4,1 bar). Instale un regulador de presión de agua si la presión es demasiado alta. Si la presión del agua no es el problema, es posible que sea necesario limpiar o reemplazar el émbolo del flotador o todo el conjunto de la válvula del flotador.

**Tubo de distribución de agua**

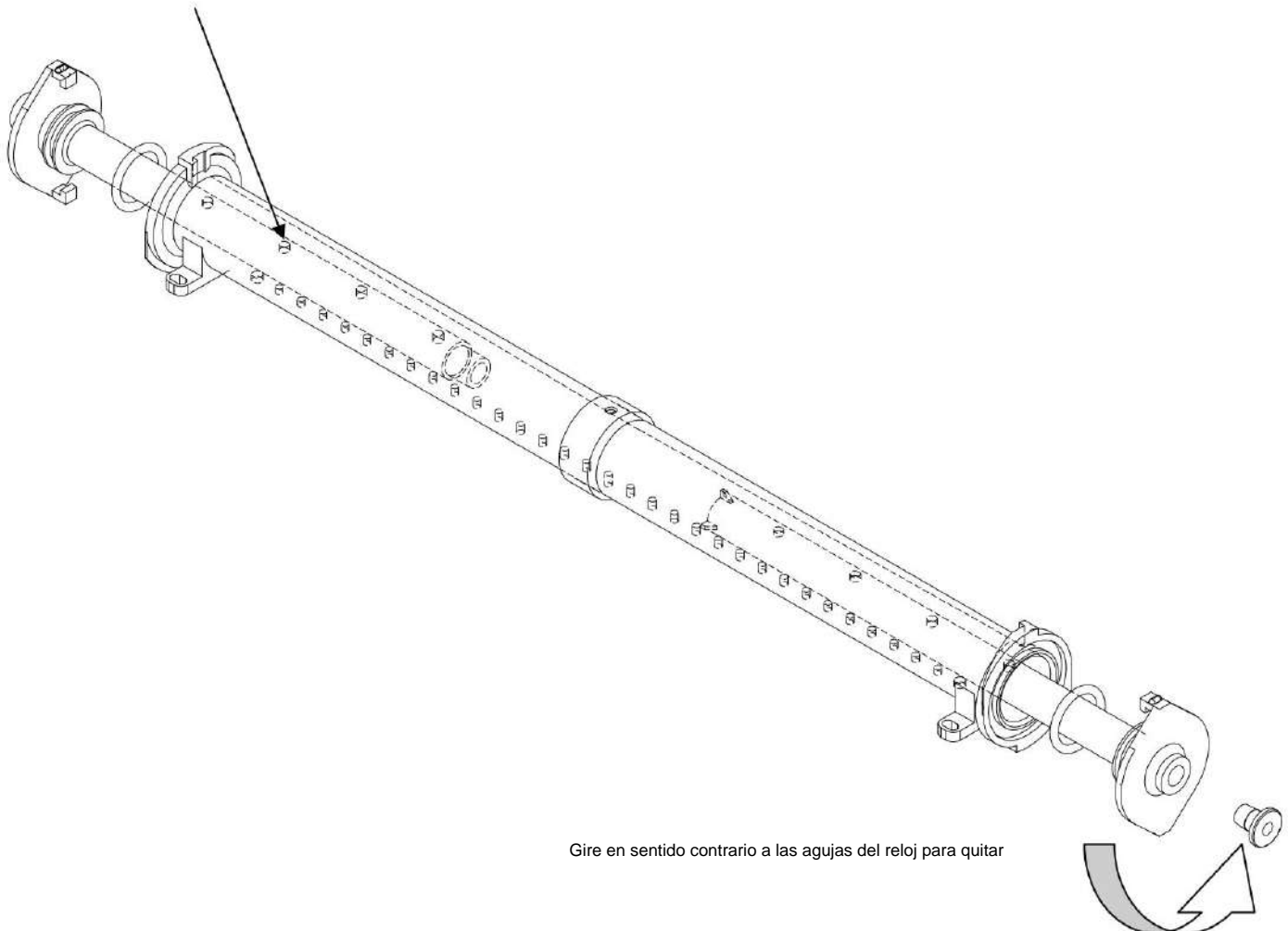
El agua se bombea a un tubo de distribución ubicado en la parte superior del evaporador y se usa para distribuir el agua uniformemente sobre el evaporador. El tubo de distribución se puede quitar y desarmar para limpiarlo si el orificio se obstruye o si hay una acumulación excesiva de minerales en el sistema de agua.

El tubo de distribución de agua es un tubo dentro de un tubo. El agua entra y llena el tubo interior y sale a través de una serie de orificios a lo largo de la parte superior del tubo interior. Luego, el agua llena el tubo exterior y sale a través de una serie de orificios a lo largo de la parte inferior del tubo exterior. Para que el agua fluya correctamente sobre el evaporador, es importante que el tubo se ensamble correctamente después de la limpieza. Se puede verificar que el tubo esté bien ensamblado revisando la "protuberancia" en las bridas en los extremos del tubo, la "protuberancia" debe estar en la parte superior.

**Desmontaje de la distribución de agua**

Quite los 2 tornillos que sujetan el tubo de distribución al vertedero del evaporador. Retire la abrazadera que sujeta el tubo de agua al tubo de distribución. Gire las tapas de los extremos del tubo de distribución en sentido contrario a las agujas del reloj y tire para quitar las mitades del tubo interior del tubo exterior. Para volver a montar, empuje las mitades del tubo interior en el tubo exterior con los orificios mirando en la misma dirección. Asegúrese de que las mitades del tubo interior se asienten juntas por completo. Gire las tapas de los extremos en el sentido de las agujas del reloj  $\frac{1}{2}$  vuelta para bloquear los tubos interiores en su lugar. Los orificios de los tubos ahora estarán orientados en direcciones opuestas. e direcciones.

**¡Importante! Para que el agua fluya correctamente sobre el evaporador, los orificios del tubo interior deben mirar hacia arriba.**



**Cortina contra salpicaduras de**

**agua** La cortina contra salpicaduras de agua cubre el evaporador para evitar que el agua salpique en el depósito y también se utiliza para accionar el interruptor del depósito. Cuando el depósito se llena de hielo, la cortina contra salpicaduras se mantiene abierta cuando el hielo cae del evaporador. La lengüeta del actuador o el fardo de alambre en la cortina de salpicaduras liberará la presión en el interruptor del depósito y la máquina se apagará. Consulte el control de contenedores en la página F9.

En las unidades de un solo evaporador, la cortina contra salpicaduras se puede abrir o quitar durante el ciclo de congelación y la máquina seguirá funcionando hasta que el hielo caiga del evaporador. En las unidades de doble evaporador, si la cortina se abre o se retira durante el ciclo de congelación sin tiempo o durante la descongelación, la máquina se apagará. Si se abre o retira la cortina durante el ciclo de congelación temporizado, la unidad seguirá funcionando.

La cortina contra salpicaduras se puede quitar girando la parte inferior de la cortina hacia afuera del evaporador y levantando el lado derecho de la cortina hacia arriba y hacia afuera de la ranura del pasador de la bisagra. Para volver a instalar la cortina, primero coloque el pasador del lado izquierdo en la ranura, luego inserte el lado derecho con la lengüeta del actuador de la cortina detrás del interruptor del depósito.

**Nota:** El ICE0250 y el ICE0305 utilizan un clip de retención de cortina. Las máquinas de hielo **de la serie ICE Undercounter no** utilizan una cortina contra salpicaduras. \_\_\_\_\_



Pestaña del actuador de la cortina contra salpicaduras de agua colocada detrás del interruptor del depósito

Posición correcta del actuador del interruptor de pacas de alambre



**Válvula de purga de agua**

Cuando la máquina entra en el ciclo de recolección, la bomba de agua sigue funcionando y se abre la válvula de purga. Esto permite bombear agua cargada de minerales desde el canal de agua hasta el desagüe. Esto ayuda a mantener limpio el sistema de agua. La bomba de agua y la válvula de purga se desactivan una vez que el agua sale del canalón. El interruptor de leva controla el tiempo que la bomba de agua y la válvula de purga permanecen energizadas; consulte la página **F7**. La válvula de purga también se puede activar manualmente presionando el interruptor de purga. El interruptor de purga se usa cuando se limpia el sistema de agua para descargar la solución de limpieza por el desagüe. Consulte la página **B1** para obtener instrucciones de limpieza.

La válvula de purga debe estar completamente cerrada durante el ciclo de congelación. Si se filtra agua a través de la válvula de purga durante el ciclo de congelación, el ciclo de congelación se extenderá debido a que el flotador permite que entre agua tibia en la cubeta y se producirá una formación deficiente de hielo. La válvula de purga puede estar defectuosa o necesitar limpieza.

La válvula de purga se puede desarmar para limpiarla: 1. Desconecte la energía eléctrica de la máquina de hacer hielo.

2. Localice la válvula de purga en la máquina.

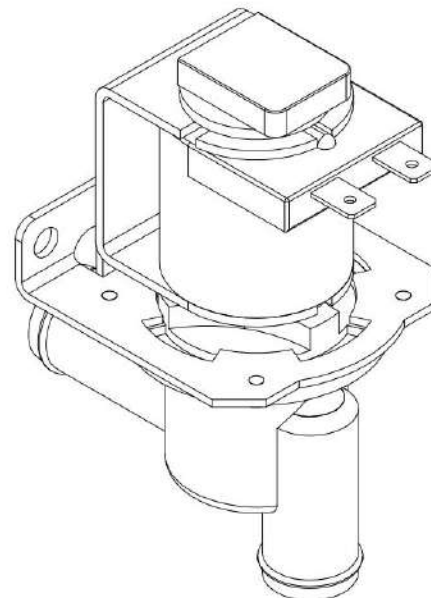
3. Deje los cables de la bobina conectados a la bobina y levante la bobina del cuerpo de la válvula. (Tenga en cuenta la orientación de la bobina)

4. Gire el tubo envolvente  $\frac{1}{4}$  de vuelta en sentido contrario a las agujas del reloj para retirarlo.

5. Retire el tubo envolvente, el émbolo y el diafragma del cuerpo de la válvula. 6. Invierta el procedimiento para volver a montar.

La válvula de purga se puede limpiar fácilmente sin quitar todo el cuerpo de la válvula.

Las válvulas de purga sucias u obstruidas no se consideran una reparación cubierta por la garantía.



# Serie HIELO

# Sistema de agua

## Canal de agua EI

canal de agua se puede quitar fácilmente mediante los siguientes procedimientos: 1. Desconecte la alimentación de la máquina de hacer hielo.

2. Cierre el suministro de agua a la máquina de hacer hielo.

3. Retire las cortinas contra salpicaduras de agua cuando corresponda.

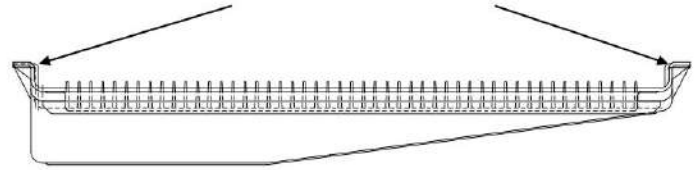
4. Retire los tornillos de montaje del canal de agua.

5. Retire con cuidado el canal de agua de la máquina de hacer hielo.

6. Invierta el procedimiento para volver a montar.

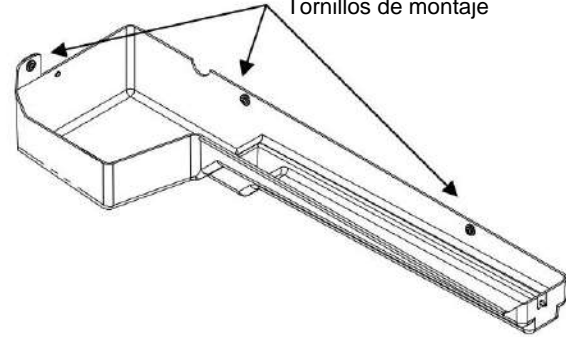
### Modelos ICEU150/200

Tornillos de montaje



### Modelos ICE de 30 pulgadas de ancho

Tornillos de montaje



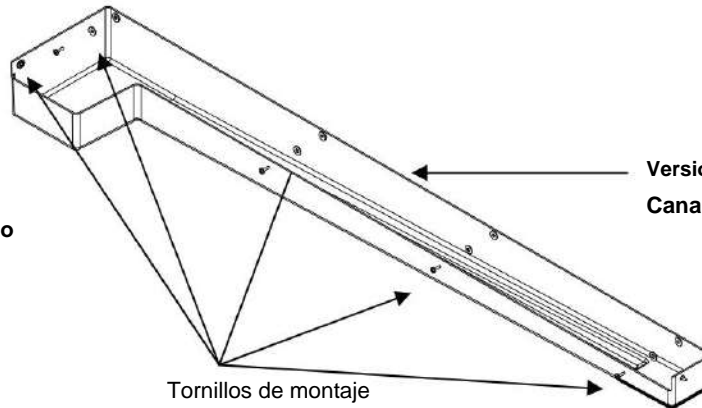
### Modelos ICE de 22 pulgadas de ancho

Tornillos de montaje

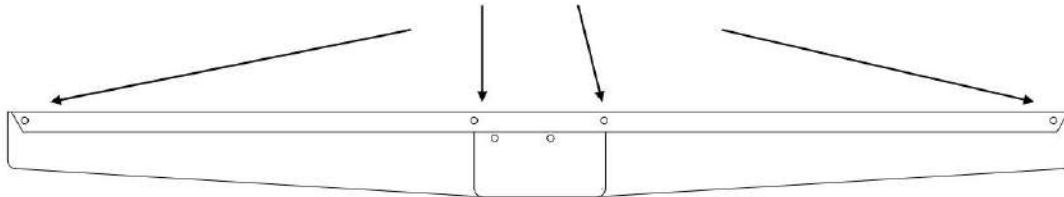


Versión 3 Agua Canal

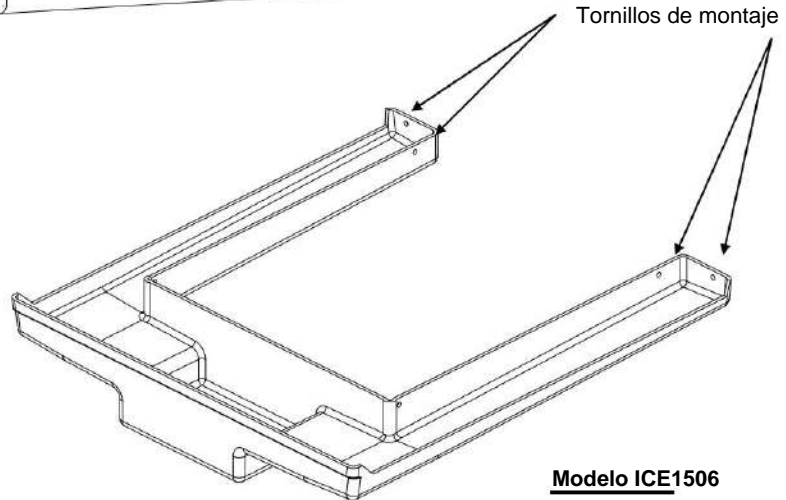
Tornillos de montaje



### Modelos ICE de 48 pulgadas de ancho

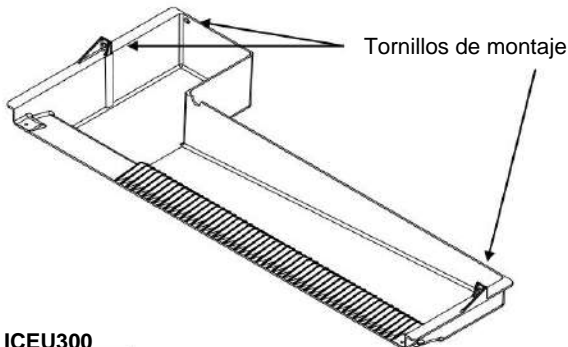


Tornillos de montaje



### Modelo ICE1506

Tornillos de montaje

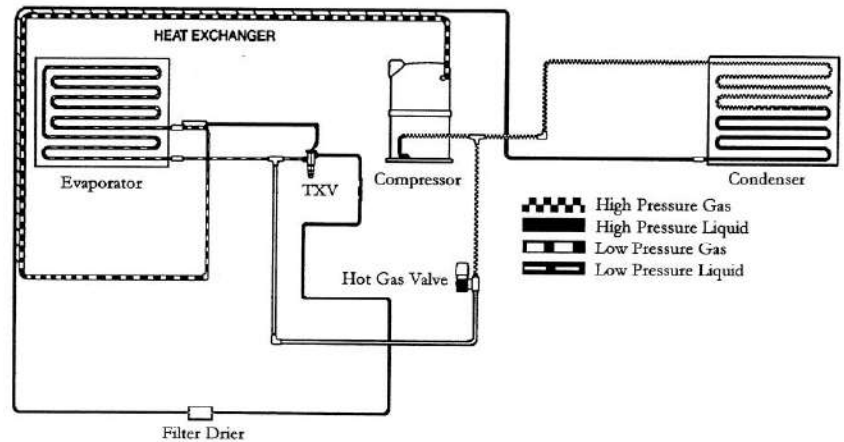


### ICEU300

### Ciclo de refrigerante y componentes

Antes de diagnosticar el sistema de refrigeración, es muy importante que la carga de refrigerante sea la correcta.

Cada vez que se abre el sistema de refrigeración, se debe reemplazar el filtro secador y se debe pesar la carga de refrigerante adecuada. Consulte los datos de carga de refrigerante en la página **A5–A8**.



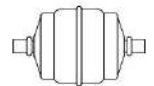
### Presiones de refrigerante

La presión de succión al comienzo del ciclo de congelación puede variar +/- 10 psi (0,7 bar) según las condiciones de funcionamiento. Cuadro de referencia en la **página I1-I6**. Las presiones inferiores a esta pueden indicar una carga insuficiente. La presión de descarga en las unidades enfriadas por agua debe ser de 250 psi (17,01 bar) para las unidades R404a y de 150 psi (10,21 bar) para las unidades R134a. La presión de descarga en las unidades enfriadas por aire variará según las condiciones ambientales, pero normalmente será más alta que en las unidades enfriadas por agua. Los condensadores remotos ubicados a temperaturas ambiente por debajo de los 21 °C (70 °F) normalmente funcionarán con una presión de descarga más baja. Consulte **Válvula mezcladora** más adelante en esta sección.

El refrigerante en estado gaseoso es bombeado a través del sistema de refrigeración por un **compresor** hermético al **condensador**. El calor se elimina del refrigerante ya sea mediante el movimiento de aire forzado a través de un condensador enfriado por aire o transfiriendo el calor del refrigerante al agua a través de un condensador enfriado por agua. El refrigerante cambia a líquido cuando se enfría.

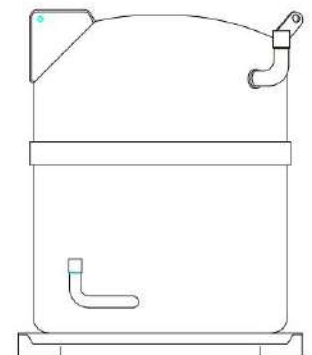
El refrigerante en estado gaseoso es bombeado a través del sistema de refrigeración por un **compresor** hermético al **condensador**. El calor se elimina del refrigerante ya sea mediante el movimiento de aire forzado a través de un condensador enfriado por aire o transfiriendo el calor del refrigerante al agua a través de un condensador enfriado por agua. El refrigerante cambia a líquido cuando se enfría.

El refrigerante en estado líquido pasa a través de un **filtro secador**. El filtro secador atrapa pequeñas cantidades de humedad y partículas extrañas del sistema. El filtro secador **debe** reemplazarse cada vez que se abre el sistema de refrigeración o si la carga de refrigerante se ha perdido por completo.



### Compresor

El compresor funciona durante todo el ciclo. Si las válvulas del compresor están dañadas, el compresor no podrá bombear refrigerante de manera eficiente. Las válvulas dañadas suelen ser el resultado de otro problema en el sistema de refrigeración, como refrigerante líquido que regresa al compresor, golpes de aceite o presión de cabeza alta. Cuando se reemplaza un compresor, es importante pesar la carga de refrigerante y verificar que el sistema funcione correctamente para evitar fallas repetidas.



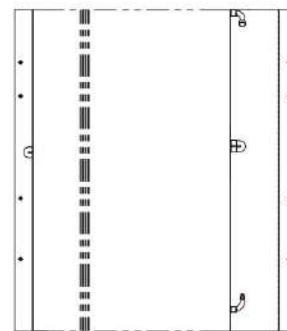
Un compresor ineficiente normalmente tendrá una presión de succión superior a la normal al final del ciclo. El ciclo de congelación será más largo de lo normal y/o el ciclo de recolección puede ser excesivamente largo. Compruebe el consumo de amperaje del compresor a los 5 minutos del ciclo de congelación. Si el consumo de amperios del compresor (placa de datos de referencia en el panel posterior de la máquina de hacer hielo) es inferior al 70 % de los amperios nominales a plena carga, es posible que el **compresor** sea ineficiente. Estos síntomas también pueden ser causados por otros problemas, por lo que es importante utilizar los árboles de solución de problemas al diagnosticar un problema. Consulte Sistema eléctrico para obtener más información sobre el compresor y los componentes de arranque del compresor.

## Serie HIELO

## Sistema de refrigeración

### Condensador enfriado por aire (autónomo)

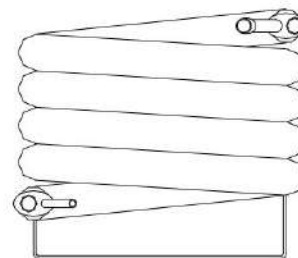
El condensador de aire está ubicado en la parte posterior del gabinete. El aire es aspirado a través del condensador por un motor de ventilador y descargado a través del panel lateral derecho. El **ICE1400** tiene 2 motores de ventilador y descarga a través de los paneles del lado derecho e izquierdo. La entrada y salida de aire de **ICE Undercounter** se realiza a través del panel frontal. Una descarga de aire superior está disponible en el ICE250-ICE0606.



**No bloquee el flujo de aire, ya que provocará una falla prematura de la máquina y anulará la garantía.**

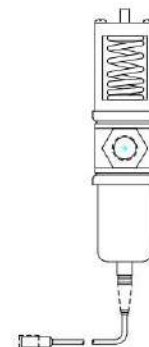
### Condensador enfriado por agua

Si la máquina se ha instalado correctamente, el flujo de agua a través del condensador tendrá una dirección opuesta al flujo de refrigerante. La presión de suministro de agua al condensador debe estar entre 20 psi (1,4 bar) y 60 psi (4,1 bar). Se utiliza una válvula reguladora de agua para controlar el flujo de agua hacia el condensador. En áreas que tienen agua de mala calidad, el condensador puede eventualmente cubrirse con depósitos minerales. Esto disminuirá la eficiencia del condensador, lo que resultará en una alta presión de cabeza. Los condensadores enfriados por agua reemplazados debido a una acumulación excesiva de minerales o congelación no estarán cubiertos por la garantía.



### Válvula reguladora de agua La

La válvula reguladora de agua controla la presión principal al regular la cantidad de flujo de agua a través del condensador. Los fuelles de la válvula reguladora están conectados al lado de alta presión del sistema de refrigeración. A medida que aumenta la presión del cabezal, los fuelles se expanden aumentando el flujo de agua a través del condensador de agua. Ajustar el tornillo de presión del resorte en la parte superior de la válvula de agua puede variar la velocidad del flujo de agua. La válvula debe ajustarse para mantener una presión de descarga de 250 psi (17,01 bar) en unidades R404a y 150 psi (10,21 bar) en unidades R134a. El agua que sale del condensador debe estar entre 100 °F (38 °C) y 110 °F (43 °C). Cuando la máquina está apagada, la válvula de agua se cerrará por completo, deteniendo el flujo de agua a través del condensador. Si el flujo de agua no se detiene cuando la máquina está apagada, es posible que sea necesario limpiar o reemplazar la válvula.

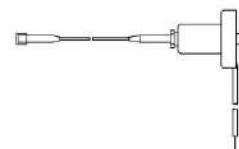


### Condensador enfriado por aire (remoto)

Consulte las páginas E5 y E7

### Control de seguridad de alta presión (reinicio manual)

Si la presión de descarga se vuelve excesiva, el control de seguridad de alta presión se abrirá y apagará la máquina. El control de seguridad de alta presión se abre a 450 psi (30,62 bar) en unidades R404a y 250 psi (17,01 bar) en unidades R134a. El control de seguridad de alta presión se usa en todas las unidades remotas y enfriadas por agua y en unidades enfriadas por aire seleccionadas.



### Control de seguridad de alta presión (restablecimiento automático)

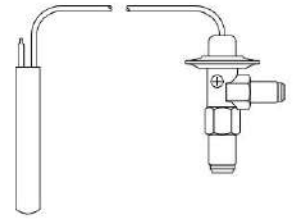
El control de alta presión de restablecimiento automático se abre a 450 psi (30,62 bar) y se cierra a 338 psi (23,00 bar). El control de seguridad de alta presión se usa en todas las unidades remotas y enfriadas por agua y en unidades enfriadas por aire seleccionadas.





**Válvula de expansión termostática (TXV)**

La válvula de expansión termostática mide el flujo de refrigerante hacia el evaporador cambiando su estado de líquido a alta presión a líquido a baja presión. Esta caída de presión hace que el refrigerante se enfríe. El refrigerante enfriado absorbe calor del agua que circula sobre el evaporador. A medida que el evaporador se llena con refrigerante líquido, el evaporador se vuelve más frío.



El flujo de refrigerante hacia el evaporador está controlado por la temperatura a la salida del evaporador. El bulbo de la válvula de expansión, montado en la parte superior de la línea de succión, detecta la temperatura de salida del evaporador y hace que la válvula de expansión se abra o se cierre. A medida que se forma hielo en el evaporador, la temperatura desciende y el flujo de refrigerante hacia el evaporador disminuye, lo que provoca una caída en la presión de succión.

El evaporador debe inundarse por completo (llenarse con refrigerante líquido) durante el ciclo de congelación. Un evaporador completamente inundado tendrá un patrón de congelación uniforme (formación de hielo en todo el evaporador). Un evaporador sin suficiente líquido refrigerante (no hay suficiente refrigerante líquido) tendrá poca o ninguna formación de hielo en la parte superior del evaporador, y los tubos que salen del evaporador no se congelarán. Todos los tubos deben estar dentro de los 10 grados uno del otro y congelados aproximadamente 5 minutos desde el inicio del ciclo de congelación.

Una válvula de expansión que está restringida o que no se abre correctamente privará al evaporador, lo que resultará en una presión de succión inferior a la normal. Una carga baja de refrigerante también privará al evaporador y causará bajas presiones de succión y descarga. Si no está seguro de la cantidad de carga en el sistema, se debe recuperar el refrigerante y pesar la carga correcta antes de poder diagnosticar una válvula defectuosa.

Si el evaporador no recibe suficiente pero la presión de succión es más alta de lo normal, la TXV no es el problema; consulte el árbol de solución de problemas en la sección C. Si la TXV se queda abierta o si el bulbo térmico no hace buen contacto con la línea de succión, el flujo de refrigerante hacia el evaporador será demasiado grande y el refrigerante líquido inundará el compresor. La presión de succión permanecerá más alta de lo normal y la máquina permanecerá en un ciclo de congelación prolongado. El hielo se acumulará uniformemente pero será muy espeso.

Síntoma El	Problema	Posible remedio
evaporador está inundado pero la presión de succión no cae. Se revisó el compresor y parece estar bien.	1 El bulbo térmico de la TXV no funciona haga un buen contacto con la línea de succión	1 Apriete la abrazadera del bulbo y aislar la bombilla o sin aislamiento.
La línea de succión en el compresor puede estar más fría de lo normal	2 Bombilla TXV instalada incorrectamente 3 Sistema sobrecargado 4 TXV atascado abierto	2 Ubique la bombilla en la parte superior de la línea de succión 3 Sistema de recarga 4 Reemplazar TXV
Evaporador sin energía, sin escarcha en las líneas que salen del evaporador. La presión de succión es baja. Ver Evap. Diagrama Pg.E4	1 máquina con poca carga 2 TXV restringida o atascada cerrada	1 Recuperar refrigerante y pesar en carga adecuada 2 Reemplazar TXV y secador

Continuación Página E4

**Válvula de expansión termostática (continuación)**

Una máquina de doble evaporador tendrá una TXV para cada evaporador. Si una TXV se queda abierta y la otra funciona normalmente, la presión de succión será más alta de lo normal y ambos evaporadores acumularán hielo espeso. Se recomienda reemplazar ambas válvulas si una se queda abierta.

Si una TXV se atasca y la otra funciona normalmente, la presión de succión será normal o baja, pero el evaporador con la válvula defectuosa no tendrá suficiente agua (hielo espeso en la parte inferior y hielo delgado en la parte superior).

**Evaporador A**

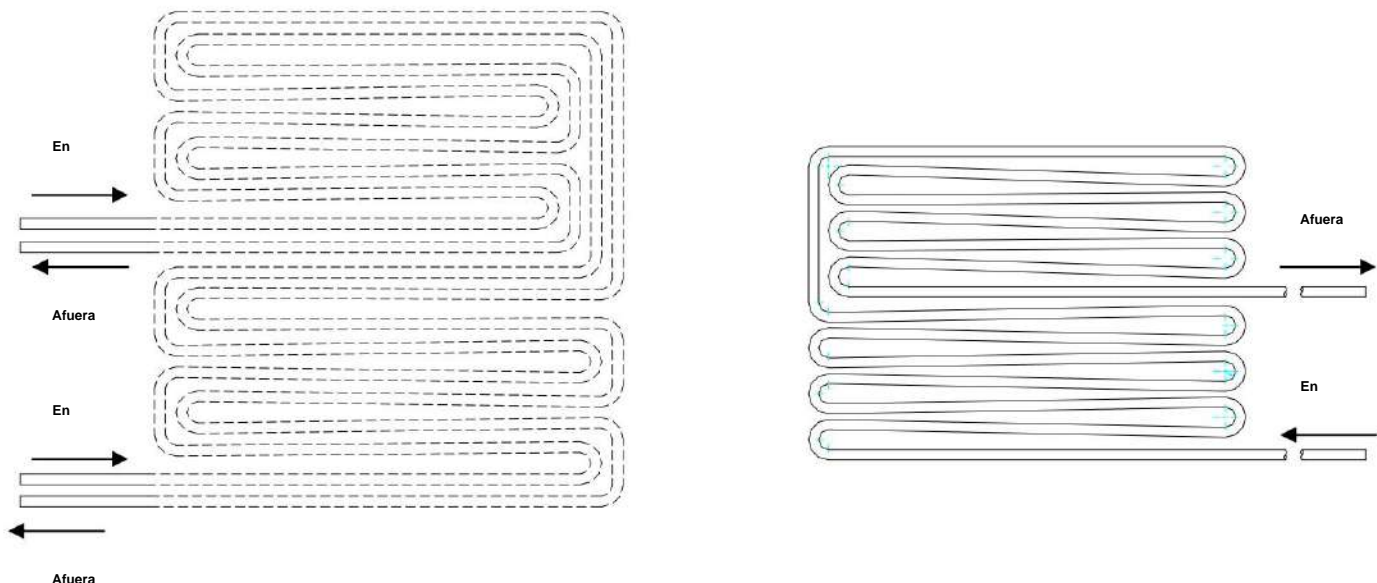
medida que el agua circula por la parte delantera del evaporador, el refrigerante líquido circula a través de la tubería conectada a la parte posterior del evaporador. A medida que el refrigerante líquido en la tubería se vaporiza, absorbe el calor del agua y hace que el agua se congele. El evaporador debe estar completamente inundado durante la mayor parte del ciclo de congelación. Un evaporador inundado acumulará hielo de manera uniforme en todo el evaporador. Un evaporador hambriento tendrá una formación de hielo irregular. La mayoría de los problemas con la formación o recolección de hielo no están relacionados con un evaporador defectuoso; use los árboles de solución de problemas en la sección C para obtener ayuda adicional.

El refrigerante entra al evaporador por el tubo inferior y sale por el tubo superior. En los modelos ICE800, 1000, 1800 y 2100 (**anteriores al 0801**), la línea de refrigerante en la salida de la TXV se divide en dos tubos de alimentación. Esta división se produce en el distribuidor, que es un accesorio que se suelda a la TXV. Un tubo alimentador del distribuidor alimenta la parte superior del evaporador; el otro tubo alimenta la parte inferior del evaporador. Los tubos del evaporador corren paralelos, en direcciones opuestas, a lo largo de la parte trasera del evaporador creando un doble paso.

Si el evaporador está inundado pero no acumula hielo de manera uniforme, es posible que el evaporador tenga separación en el serpentín. La separación del serpentín del evaporador es la separación de la tubería de refrigerante de la parte posterior de la placa del evaporador. Esto es muy raro, pero ocasionalmente ocurre.

Para confirmar la separación del serpentín, retire y revise la parte posterior del evaporador. Si el serpentín está separado, el evaporador debe ser reemplazado. Si la(s) salida(s) del evaporador no están escarchadas, el problema no está relacionado con la separación del serpentín (consulte los árboles de solución de problemas, sección C).

**ICE800, 1000, 1800 y 2100 Antes de enero de 2008**



**Nota:** La decoloración permanente de las placas del evaporador es normal y no causará problemas con la recolección del hielo o las condiciones sanitarias. Antes de condenar el evaporador por problemas de recubrimiento, asegúrese de que no se trate simplemente de una decoloración. Los buenos evaporadores no estarán cubiertos por la garantía. Si el vertedero (parte superior de plástico del evaporador) se daña, se puede reemplazar. No es necesario reemplazar todo el evaporador.

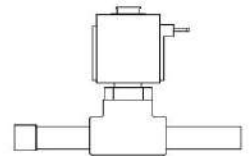
A medida que el refrigerante líquido sale del evaporador, cambia a gas de baja presión antes de regresar al compresor. El refrigerante líquido no debe regresar al compresor o se dañará. La escarcha en la línea de succión en la entrada del compresor indica que el líquido regresa al compresor. Compruebe si hay escarcha al final del ciclo de congelación. Si el líquido regresa al compresor, se debe localizar y corregir el problema. Consulte Carga de refrigerante, válvula termostática y evaporador.

### Ciclo de cosecha

Una vez que se completa el ciclo de congelación, la máquina entra en el ciclo de cosecha. La **válvula de gas caliente** se abre para permitir que el gas de descarga caliente ingrese al evaporador.

### Válvula de gas

**caliente** Cuando la máquina entra en cosecha, la bobina de la válvula de gas caliente se energiza y abre la válvula de gas caliente. El gas de descarga se bombea a través de la válvula de gas caliente directamente al evaporador. La temperatura del evaporador alcanzará aproximadamente 40 °F (4,5 °C). La presión de succión durante la recolección debe ser de un mínimo de 70 psi (4,8 bar) para unidades R404a o 50 psi (3,4 bar) para unidades R134a. La presión de descarga caerá durante la cosecha.



Si la válvula de gas caliente no se abre por completo durante la recolección, no habrá suficiente gas caliente en el evaporador para descongelar el hielo. Si no entra suficiente gas caliente en el evaporador, la presión de succión será inferior a las presiones indicadas anteriormente. Es importante al hacer esta verificación que la máquina tenga la carga de refrigerante adecuada, la presión de cabeza normal y el compresor esté funcionando correctamente. Si la válvula de gas caliente tiene una fuga durante el ciclo de congelación, no se formará hielo en la parte superior del evaporador y la presión de succión será más alta de lo normal. Para comprobar si la válvula de gas caliente tiene fugas, deje que la máquina funcione en el ciclo de congelación durante aproximadamente 5 minutos. Ahora sienta la temperatura entre la entrada y la salida de la válvula. Se debe sentir una diferencia de temperatura definida. Si las líneas tienen la misma temperatura y la presión de succión es más alta de lo normal; la válvula tiene una fuga y debe ser reemplazada. Use los árboles de resolución de problemas en la sección C.

### Las máquinas de

**sistema remoto** que usan condensadores remotos tienen varios componentes que no se usan en máquinas autónomas.

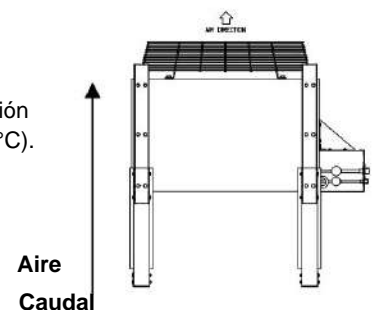
Una **válvula mezcladora** controla la presión principal cuando la temperatura ambiente en el condensador desciende por debajo de los 70 °F (21 °C). Cuando el depósito se llena de hielo o se apaga con el interruptor selector, la máquina bombeará todo el refrigerante al receptor antes de apagarse.

### Condensador remoto Para

un funcionamiento adecuado, el condensador remoto debe instalarse correctamente.

La instalación incorrecta anulará la garantía. Consulte las pautas remotas en la página **A14**. La ubicación del condensador remoto debe ser tal que la temperatura del aire ambiente no supere los 120 °F (48,9 °C).

Si la temperatura ambiente supera los 48,9 °C (120 °F), la producción de hielo disminuirá hasta que la temperatura ambiente disminuya.

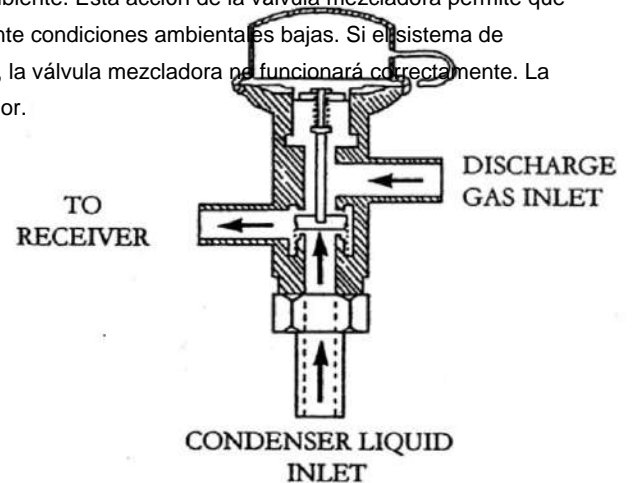


**Condensador remoto (continuación)**

Si el flujo de aire está restringido o el condensador está sucio, la presión de cabeza será excesivamente alta, se producirá una producción lenta y el compresor puede sobrecalentarse y eventualmente dañarse. El serpentín del condensador y las aspas del ventilador deben mantenerse limpios. El condensador se puede limpiar con aire comprimido o con un cepillo. Si se utiliza un cepillo, cepille en la dirección de las aletas con cuidado de no doblar las aletas. Si las aletas del condensador están dobladas, esto restringirá el flujo de aire a través del condensador y será necesario enderezar las aletas con un peine de aletas. Los problemas relacionados con un condensador sucio o un flujo de aire deficiente no estarán cubiertos por la garantía. Nota: El motor del ventilador del condensador funciona continuamente, se apagará cuando se apague la máquina de hielo.

**Válvula mezcladora**

Cuando la temperatura en el condensador es superior a 70 °F (21 °C), la válvula mezcladora dirige el flujo de refrigerante del compresor a través del condensador y hacia el receptor. Cuando la temperatura en el condensador cae por debajo de 70 °F (21 °C), la presión en el fuelle de la válvula mezcladora se vuelve mayor que la presión del refrigerante líquido que sale del condensador. Este cambio permite que la válvula restrinja parcialmente el flujo de refrigerante que sale del condensador y permite que el gas de descarga se desvíe del condensador y fluya directamente al receptor, mezclándose con el refrigerante líquido del condensador. La cantidad de gas de descarga que pasa por alto el condensador aumenta a medida que disminuye la temperatura ambiente. Esta acción de la válvula mezcladora permite que la presión de descarga se mantenga en aproximadamente 240 psi (16,5 bar) durante condiciones ambientales bajas. Si el sistema de refrigerante tiene poca carga y la temperatura ambiente es inferior a 70 °F (21 °C), la válvula mezcladora no funcionará correctamente. La válvula mezcladora permitirá que demasiado refrigerante se desvíe del condensador.

**Problema****Causa posible****Recurso**

1 Presión de descarga baja, línea entre la válvula y el receptor fría. Temperatura ambiente del condensador. por debajo de 70 °F (21 °C)

A. Válvula defectuosa, no permite A. Reemplace la válvula  
descargar gas en el receptor

2 Presión de cabeza baja, línea entre la válvula y el receptor caliente.

A. Sistema con poca carga.  
B. Válvula defectuosa que no  
permite que entre líquido  
en el receptor.

A. Comprobación de fugas. Recuperar  
refrigerante y péselo en la  
carga adecuada.  
B. Reemplace la válvula

3. Presión de descarga baja, la tubería que regresa del condensador está fría. La temperatura ambiente del condensador es superior a 70 °F (21 °C)

A. Válvula defectuosa que no  
permite que el refrigerante  
circule a través del  
condensador.

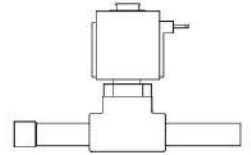
A. Reemplace la válvula.

**Sistema de bombeo (solo remoto)**

El sistema de bombeo evita que el refrigerante líquido migre al evaporador y al compresor durante el ciclo de apagado y evita que el compresor se acelere o arranque bajo una carga excesiva.

**Solenoides de la línea de**

**líquido** Cuando se apaga una máquina con un condensador remoto, la válvula solenoide de la línea de líquido, ubicada en la salida del receptor, se desactiva y la válvula se cierra por completo, lo que restringe el flujo de refrigerante. El compresor bombeará todo el refrigerante al condensador y al receptor.

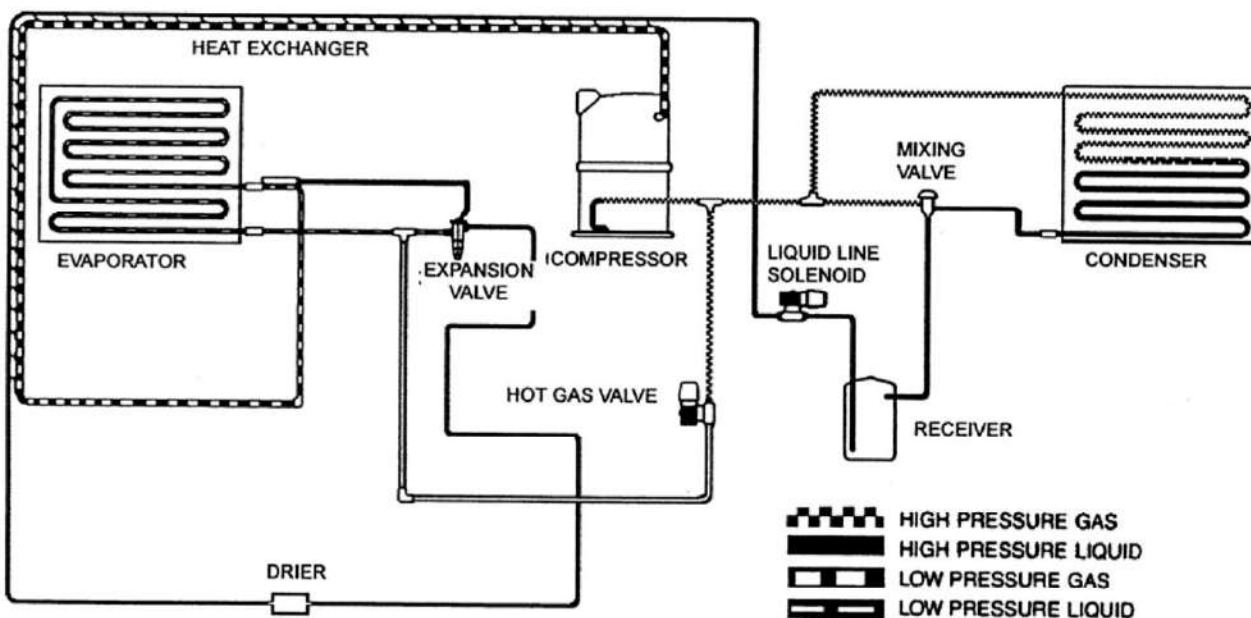
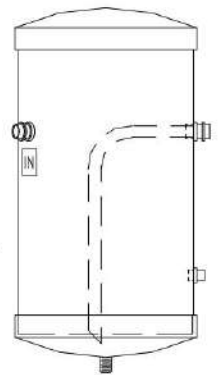


A medida que el sistema bombea hacia abajo, la presión en el lado bajo del sistema cae. Cuando la presión de succión cae a 10 psi (0,68 bar), el control de bombeo se abre y apaga la máquina. Consulte la página **F9** para conocer el funcionamiento del control de bombeo. El refrigerante líquido se almacena en el condensador y el receptor mientras la máquina está apagada. Es normal que la máquina bombee hacia abajo una o dos veces por hora a medida que se igualan las presiones.

Cuando la máquina vuelve a encenderse (el interruptor del depósito se cierra o el interruptor selector se coloca en la posición ICE), la válvula solenoide de la línea de líquido se abre y el refrigerante sale del receptor. Cuando la presión de succión sube a 35 psi (2,38 bar), el control de bombeo se cierra y la máquina vuelve a encenderse. Si la máquina no bombea hacia abajo, es posible que la válvula no se esté cerrando por completo. Un compresor débil también evitará que la máquina bombee. Verifique si hay señales de un compresor débil antes de reemplazar el solenoide de la línea de líquido. Antes de reemplazar la válvula, desmóntela y verifique que no haya obstrucciones que puedan impedir que la válvula se asiente.

**Receptor**

Si el sistema tiene un condensador remoto, el refrigerante entrará en un receptor antes de pasar por el filtro secador. El receptor contiene refrigerante líquido de reserva durante el ciclo de congelación. El receptor también almacena refrigerante líquido durante el ciclo de apagado.



**Refrigerante El**

refrigerante en forma de líquido a alta presión se alimenta a una válvula de expansión donde el refrigerante se reduce a un líquido a baja presión. Bajo esta baja presión, el líquido absorberá el calor del evaporador haciendo que el líquido se convierta en vapor. Este vapor se introduce en el compresor donde aumentan la temperatura y la presión del vapor. El vapor de alta temperatura y alta presión fluye hacia el condensador donde se elimina el calor, lo que hace que el vapor regrese a su forma líquida, lo que hace que el refrigerante esté listo para fluir de regreso al evaporador para recoger más calor.

La mayoría de las máquinas de hielo Ice-O-Matic utilizan refrigerante R134a o R404a. Siempre verifique en la placa de datos del número de serie el tipo de refrigerante adecuado y la cantidad utilizada en la máquina que está reparando.

Tanto el R404a como el R134a son refrigerantes HFC, por lo que no generan ningún factor de agotamiento de la capa de ozono. Los cilindros de R404a son de color naranja, los cilindros de R134a son de color azul claro.

**Importante: Cuando descargue refrigerante de una máquina de hielo, recupere la mayor cantidad de refrigerante posible con un dispositivo de recuperación o algún otro medio para evitar que el refrigerante ingrese a la atmósfera.**

**Método de carga de refrigerante** Para lograr

un sistema de refrigeración debidamente cargado, el sistema debe estar completamente vacío.

Para lograr una evacuación completa, necesitará un colector de manómetro de servicio con mangueras mantenidas adecuadamente y una bomba de vacío capaz de generar un vacío de 50 micrones. Esto requerirá una bomba de dos etapas.

Conecte el colector del manómetro de servicio a los puertos de servicio del lado alto y bajo y a la bomba de vacío. Asegúrese de que las válvulas en el colector del manómetro estén cerradas, luego encienda la bomba.

**Nota: No utilice un compresor de refrigeración como bomba de vacío. Los compresores pueden extraer solo un vacío de 50,000 micrones.**

Después de que se haya puesto en marcha la bomba de vacío, abra las válvulas en el colector del manómetro. Esto permitirá que el sistema de refrigeración comience a ser evacuado.

Si no ha habido una cantidad excesiva de humedad en el sistema, deje que la bomba de vacío baje el sistema hasta unas 200 micras o 29,9 pulgadas o menos. Una vez logrado esto, deje que la bomba de vacío funcione durante otros 30 minutos. Luego cierre las válvulas en el colector del manómetro y detenga la bomba de vacío. Entonces mire sus indicadores. Un aumento a 500 micrones en tres (3) minutos o menos indica un sistema seco bajo un buen vacío.

Si su indicador registra un aumento más rápido, el sistema tiene humedad remanente o hay una fuga en el sistema, lo que requiere una verificación de la fuga, reparación y otra evacuación completa.

**Nota:** Selle los extremos de la manguera del colector del manómetro y tire de ellos en un vacío profundo para determinar si la fuga no está en las mangueras. El colector del manómetro debe poder mantener el vacío durante tres (3) minutos.

Si el sistema de refrigeración está extremadamente húmedo, use calor radiante para elevar la temperatura del sistema. Esta acción hará que la humedad se vaporice con menos vacío.

El uso de dos (2) válvulas, una entre la bomba de vacío y el colector de manómetro y la otra entre el cilindro de refrigerante y el colector de manómetro le permite evacuar y cargar el sistema sin desconectar ninguna manguera. Si se desconectaron las mangueras, el aire o la humedad tendrán la oportunidad de ingresar a las mangueras y luego al sistema.

Una máquina de hielo correctamente cargada es el mayor aliado de un técnico de servicio. La carga adecuada permitirá diagnosticar con precisión cualquier problema con la máquina de hielo.

La carga de refrigerante debe pesarse en la máquina de hielo usando una báscula de carga o con un dial-a-charge.

La cantidad de refrigerante adecuada requerida para la máquina de hielo está impresa en la placa de datos de serie adherida a la máquina de hielo y se enumera en las siguientes páginas. Nunca varíe las cantidades de las indicadas.

**Los modelos remotos con tendidos de línea de sesenta (60) pies necesitarán agregar quince (15) onzas adicionales de refrigerante.**

En algunos casos, es posible que la carga completa de refrigerante no ingrese al sistema de refrigeración. En esos casos, cierre la válvula del lado alto del colector del manómetro y desconecte el colector del puerto del lado alto.

Cuando la máquina de hielo esté completamente cargada, asegure las tapas a los puertos de servicio y verifique que los puertos no tengan fugas de refrigerante.

Tablas de referencia en las páginas **I6** y **I16**.

**Circuito de control**

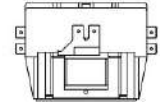
Todas las máquinas de este manual son de control electromecánico; sin embargo, el circuito de control en las unidades de un solo evaporador difiere de las unidades de doble evaporador y se detalla a continuación.

**Interruptor selector**

El interruptor selector se usa para poner la máquina en el ciclo de fabricación de HIELO o LAVADO o para APAGAR la máquina. La posición LAVADO permite que solo funcione la bomba de agua y se usa durante el proceso de limpieza para hacer circular la solución de limpieza por todo el sistema de agua. Cuando el interruptor selector se gira a la posición ICE, la máquina comienza el ciclo de congelación.

**Contactador**

Cuando el interruptor selector está en la posición ICE, la bobina del contactador se energiza y atrae los contactos del contactador. Esto energiza los componentes de arranque del compresor, lo que arranca el compresor.

**Interruptor de purga**

El interruptor de purga es un interruptor momentáneo que se utiliza para energizar manualmente la válvula de purga. Se utiliza durante el proceso de limpieza para enjuagar la solución de limpieza del canal de agua. La válvula de purga permanecerá energizada mientras el interruptor de purga esté presionado.

**Nota: Unidades de un solo evaporador.** Los contactos normalmente cerrados del interruptor de purga también crean un circuito al relé 1. Estos contactos deben permanecer cerrados a menos que se presione el interruptor. Si el interruptor está defectuoso y los contactos normalmente cerrados están abiertos cuando la máquina ingresa a la cosecha, la máquina volverá a congelarse cuando se abra el control de inicio del temporizador.

**Compresor y componentes de arranque EI**

El compresor debe funcionar durante todo el ciclo. Si la máquina está en la posición ICE pero el compresor no está funcionando, revise el contactador del compresor para ver si está conectado. Si el contactador no está activado, el problema no está en el compresor ni en los componentes de arranque del compresor. Si el contactador está activado y hay voltaje correcto a través del contactador, podría haber un problema con uno de los componentes de arranque o el compresor. Se recomienda reemplazar los componentes de arranque del compresor al reemplazar un compresor.

**Comprobación del**

**compresor** Si el compresor usa una sobrecarga interna,

asegúrese de que se haya enfriado y que la sobrecarga se haya restablecido antes de diagnosticar el compresor. Si el compresor está frío y aún no funciona, verifique los devanados del motor del compresor quitando primero los cables en las terminales del compresor. Con un ohmímetro, verifique la continuidad entre las tres terminales, si existe un circuito abierto entre cualquiera de las terminales, es posible que deba reemplazar el compresor. Verifique la continuidad desde cada terminal al cuerpo del compresor, si se encuentra continuidad desde cualquier terminal al cuerpo del compresor, los devanados del compresor están en cortocircuito a tierra y será necesario reemplazar el compresor. Si el compresor parece estar bien en este punto, es recomendable usar un analizador de compresor para aislar el compresor de los componentes de arranque mientras verifica si hay un rotor bloqueado. Si no se dispone de un analizador, se deben comprobar los componentes de arranque del compresor.



**Desconecte la energía antes de dar servicio**



**Comprobación del compresor (continuación)**

Si todos los componentes de arranque están bien, verifique el voltaje del terminal común del compresor, asegurándose de que se suministre el voltaje adecuado al compresor y que todo el cableado esté correctamente conectado. Si el compresor no arranca y hay un consumo de amperaje excesivo (consulte los amperios de rotor bloqueado en la etiqueta del compresor), el compresor tiene un rotor bloqueado y debe reemplazarse.

**Importante:** Los compresores devueltos a la fábrica para la garantía se prueban y no estarán cubiertos por la política de garantía si no están defectuosos.

**Sobrecarga (externa)**

Si no hay consumo de amperaje, verifique la sobrecarga del compresor. Se puede verificar la continuidad de la sobrecarga del compresor después de retirarlo del compresor y dejar que se enfríe a temperatura ambiente. Si no hay continuidad entre los dos terminales, reemplace la sobrecarga. Si se sospecha que la sobrecarga se abre prematuramente, debe reemplazarse con una sobrecarga, que se sabe que es buena.

**Condensadores**

El condensador de arranque es un dispositivo de almacenamiento eléctrico que se utiliza para proporcionar par de arranque al compresor. Si un condensador de arranque está defectuoso, el compresor no arrancará correctamente.

El condensador de funcionamiento es un dispositivo de almacenamiento eléctrico que se utiliza para mejorar las características de funcionamiento y la eficiencia del compresor.

Antes de comprobar un condensador, debe descargarse haciendo un cortocircuito entre los terminales. Si un condensador de funcionamiento o arranque está agrietado, tiene fugas o está abultado, debe reemplazarse. Si se sospecha que un capacitor está defectuoso, se puede verificar fácilmente reemplazándolo con un capacitor del tamaño correcto, que se sabe que está en buen estado. Si el compresor arranca y funciona correctamente, reemplace el capacitor original. También se puede utilizar un probador de capacitores.

**Relé de**

**arranque** El relé de arranque interrumpe el circuito eléctrico de los devanados de arranque cuando aumenta la velocidad del motor del compresor. Si el relé está defectuoso, el compresor no arrancará o puede arrancar, pero funcionará durante un tiempo muy breve.

Se puede verificar un relé del compresor quitando el relé y verificando que los contactos del relé no estén dañados y verificando la continuidad a través de los puntos de relé cerrados. Compruebe la bobina del relé con un ohmímetro. Si no se lee continuidad, reemplace el relé.

**Ciclo de congelación sin**

**tiempo** Durante el ciclo de congelación, el compresor, la bomba de agua y los motores del ventilador del condensador (si se usan) están funcionando. En los sistemas remotos, el solenoide de la línea de líquido también está energizado, consulte Sistema de refrigeración. A medida que se forma hielo en el evaporador, la presión de succión cae. La máquina está en la parte sin tiempo del ciclo de congelación y permanecerá en congelación sin tiempo hasta que la presión de succión baje lo suficiente como para cerrar el control de inicio del temporizador. Consulte las páginas **I1-I6** para conocer las presiones de funcionamiento.

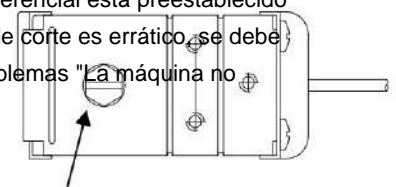
**Inicio del**

**temporizador** El inicio del temporizador es un control de baja presión que se cierra (activa) cuando cae la presión de succión. Cuando el control de inicio del temporizador se cierra, el temporizador de congelación se energiza y la máquina ingresa a la parte cronometrada del ciclo de congelación. Cuando la máquina entra en cosecha, la presión de succión sube y abre el control. El control de inicio del temporizador debe ajustarse según la tabla en la página **I1-I6**.

El inicio del temporizador viene configurado de fábrica y normalmente no es necesario ajustarlo. Si el grosor del puente de hielo es incorrecto, se debe ajustar el temporizador de congelación en lugar de iniciar el temporizador. Consulte la página **F4** para conocer el procedimiento de ajuste del temporizador de congelación. Es posible que sea necesario ajustar el inicio del temporizador si se necesita un tiempo excesivo (más de 7 minutos) en el temporizador para lograr el grosor de puente adecuado o si se necesita muy poco tiempo (menos de 1 minuto) en el temporizador para lograr el grosor de puente adecuado.

Si se sospecha que el inicio del temporizador está desajustado o no funciona correctamente, verifique el control de la siguiente manera. Asegúrese de que el control de seguridad de alta temperatura no esté abierto, consulte la página **F8**. Apague la máquina y desconecte la energía entrante desenchufando la máquina o apagando el disyuntor. Conecte un cable de un voltímetro a la terminal 1 y el otro cable a la terminal 2 del control de inicio del temporizador. Vuelva a conectar la alimentación de entrada y gire la máquina a la posición ICE.

Conecte un manómetro de baja presión a la máquina. El voltímetro debe leer el voltaje de línea hasta que el control de inicio del temporizador se cierre, momento en el cual el voltímetro debe leer cero voltios. Tenga en cuenta la presión de succión en este punto. Ajuste el inicio del temporizador si es necesario. Girar el tornillo de ajuste en el sentido contrario a las agujas del reloj reducirá la presión de corte, girar el tornillo de ajuste en el sentido de las agujas del reloj aumentará la presión de corte. El diferencial está preestablecido y no requiere ajuste. Si el control no se puede ajustar a la configuración de presión correcta o si el punto de corte es errático, se debe reemplazar el control. Si la presión de succión no cae correctamente, consulte el Árbol de solución de problemas "La máquina no ingresa a la cosecha" en la Sección C.



Tornillo de ajuste

**Relé 1 El**

relé 1 se usa para energizar el motor del ventilador en las unidades enfriadas por aire. El ventilador se energiza a través de los contactos comunes y normalmente cerrados.

**Relé 2 (Nota: el relé 2 no se usa en los modelos bajo encimera)**

En las máquinas con un solo evaporador, el relé 2 se usa solo para pasar por alto el control del depósito durante el ciclo de congelación y la primera parte del ciclo de recolección. El relé 2 se activa a través de los contactos normalmente cerrados del interruptor de leva al comienzo del ciclo de congelación. Cuando está energizado, el relé 2 evitará que la máquina se apague si se abre el interruptor del depósito. El relé permanecerá energizado hasta que el interruptor de la leva se levante a la parte alta de la leva durante la cosecha. En este momento, la máquina se apagará si el interruptor del depósito está abierto.

**Relé 3 y Relé 4 (Aplicaciones ICE1506)** El Relé 3 y el Relé 4 desvían los interruptores del depósito para permitir que las cortinas se abran y cierren durante el ciclo de congelación en una aplicación de dispensador de hielo. Esto evitará que la máquina de hacer hielo se apague durante la agitación del dispensador.

Temporizador de muestra

### Congelación

**temporizada** Cuando se activa el temporizador de congelación, la máquina se encuentra en la parte cronometrada del ciclo de congelación. El temporizador de congelación finalizará el resto del ciclo de congelación. Una vez transcurrido el tiempo, la máquina entrará en el ciclo de recolección.

### Temporizador de

**congelación** El tiempo de congelación es un temporizador ajustable que se utiliza para controlar el grosor del puente de hielo. El temporizador de congelación está configurado de fábrica, pero es posible que deba ajustarse durante la puesta en marcha inicial de la máquina. Cuando se agrega tiempo al temporizador de congelación, la duración del ciclo de congelación aumenta y, por lo tanto, aumenta el grosor del puente de hielo. Cuando se elimina el tiempo del temporizador, el ciclo de congelación disminuye y el espesor del puente de hielo disminuye.

El temporizador de congelación se puede ajustar deslizando uno o más interruptores a la posición de **ENCENDIDO** o

**APAGADO** para obtener la configuración que producirá el espesor de puente adecuado. Una configuración de temporizador de 128 y 256 **encendida** proporcionará una configuración de temporizador inicial.

El espesor del puente de hielo debe ser de aproximadamente 3/16" (5 mm) en la serie ICEU debajo del mostrador, ICE0250 e ICE0305, y 1/8" (3 mm) en las unidades ICE0400 y más grandes.

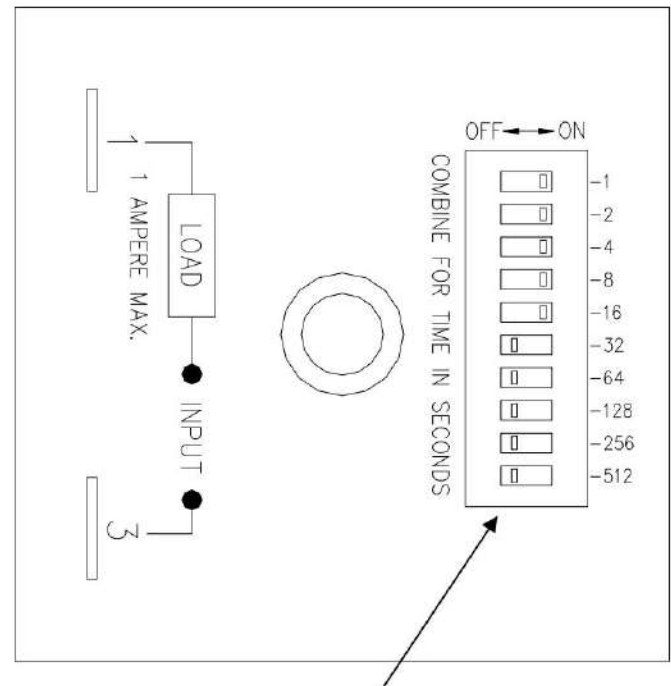
Si el puente es demasiado grueso, retire suficiente tiempo del temporizador para lograr el grosor adecuado. Si el puente es demasiado delgado, agregue suficiente tiempo al temporizador para lograr el grosor adecuado.

Verifique que el temporizador de congelación funcione correctamente de la siguiente manera: Asegúrese de que el control de seguridad de alta temperatura no esté abierto, consulte la página **F8**. Apague la máquina y desconecte la alimentación de entrada desenchufando la máquina o apagando el disyuntor. Conecte un cable de un voltímetro a la terminal 1 y el otro cable a la terminal 3 del temporizador.

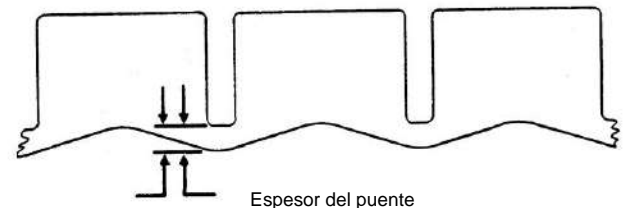
Vuelva a conectar la alimentación de entrada y gire la máquina a la posición ICE. El voltímetro debe leer cero voltios hasta que se cierre el inicio del temporizador, momento en el cual el temporizador se energizará y se leerá el voltaje de la línea.

Cuando el temporizador cuente, el voltímetro volverá a leer cero voltios. El tiempo que tarda el temporizador de congelación en agotarse, una vez que se ha energizado, debe coincidir con el ajuste del temporizador. Si no lo hace o si el temporizador nunca se cierra, el temporizador está defectuoso.

**Nota: El temporizador de retardo de gas caliente utilizado en las cubeteras de las series ICE1400, ICE1506, ICE1606, ICE1800 y ICE2100 siempre debe configurarse en 4 segundos. (No aplicable en la versión 3 y 4)**



Combinar el tiempo en segundos



**Ciclo de cosecha****Máquinas de un solo evaporador Una**

vez que el temporizador de congelación ha terminado, se envía energía al relé 1 y la máquina ingresa al ciclo de recolección. Una vez en el motor de recolección, se energizan la válvula de purga, la válvula de gas caliente y el motor de recolección.

La bomba de agua continúa funcionando durante la primera parte del ciclo de cosecha para que el agua cargada de minerales que queda en el canal de agua pueda bombearse a través de la válvula de purga hacia el drenaje. El motor de recolección hace girar el conjunto del embrague para accionar el interruptor de leva.

El interruptor de leva está en la posición normalmente cerrada durante la congelación y al comienzo de la cosecha.

Una vez que el embrague gira lo suficiente como para accionar el interruptor de leva, la bomba de agua y la válvula de purga se desactivan. El motor de recolección continúa girando el embrague. Cuando el interruptor de leva vuelve a la posición normalmente cerrada, la máquina vuelve al ciclo de congelación.

Si el interruptor del depósito está abierto cuando el interruptor de la leva es accionado por la parte alta de la leva, la máquina se apagará. Las unidades remotas bombean antes de apagarse.

**Relé 1**

Cuando se energiza el relé 1, los contactos normalmente abiertos (1-B) se cierran y envían energía a la válvula de gas caliente y al motor de recolección y (1-A) se cierran y envían energía a la válvula de purga y la bobina del relé 1 para mantener la energía. bobina energizada cuando se abre el inicio del temporizador. El motor del ventilador en el modelo autónomo enfriado por aire está cableado a través de los contactos NC del relé 1, cuando los contactos se abren durante la cosecha, el motor del ventilador del condensador se desactiva.

**Relé 2** Consulte la página F4.

**Máquinas de doble evaporador (antes del 8 de enero)**

Una vez que el temporizador de congelación ha terminado, la energía se envía a: (A) el motor de recolección 1 y la bobina de relé 1 a través de los contactos normalmente cerrados del interruptor de leva 1, (B) al motor de recolección 2 y la bobina de relé 2 a través de los contactos normalmente cerrados de interruptor de leva 2. Los contactos del relé 1B y 2B al cerrarse energizan el temporizador de retardo de gas caliente de 4 segundos (Temporizador de mano derecha)

Este retraso de 4 segundos permitirá que los motores de cosecha giren y que los interruptores de leva cambien a la posición normalmente abierta antes de que se abra el control de baja presión durante el gas caliente. Los interruptores de leva ahora están en la posición normalmente abierta y continuarán energizando los motores y relés de recolección hasta que la leva gire y el interruptor regrese a la posición normalmente cerrada.

Una vez que el temporizador de retraso de 4 segundos haya terminado, las válvulas de gas caliente y la válvula de purga se energizarán y permitirán que el gas caliente entre en los evaporadores. Los interruptores de control del depósito se pasan a través de los contactos normalmente abiertos del relé 1A y 2A.

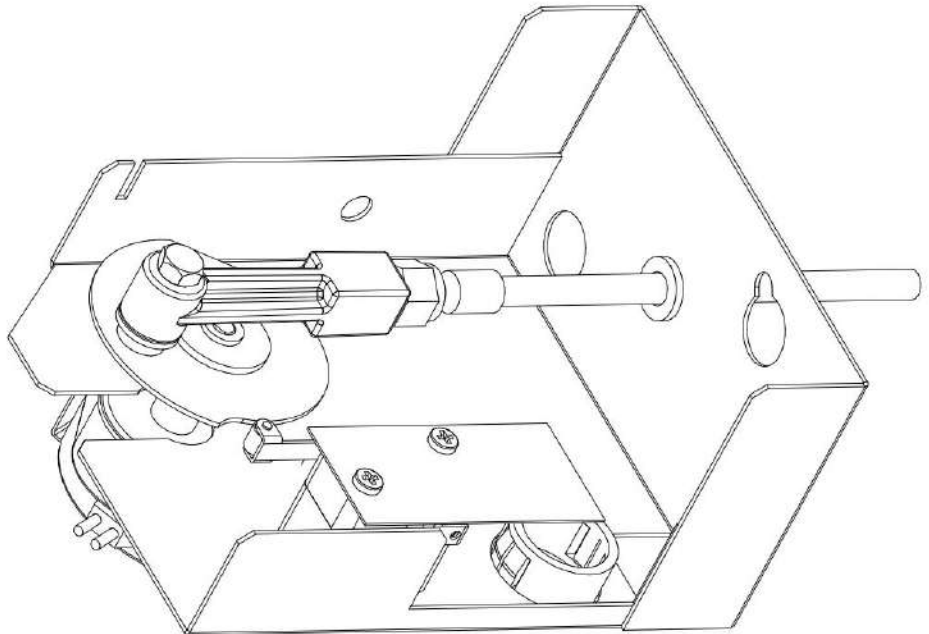
Los interruptores del depósito se pasan por alto para permitir que el interruptor de leva regrese a la posición normalmente cerrada antes de que la máquina se apague si la cortina está abierta. Cada motor auxiliar de cosecha solo hará una revolución antes de apagarse con el depósito lleno o avanzar al siguiente ciclo de congelación.

Tanto las válvulas de gas caliente como la válvula de purga de agua permanecen energizadas hasta que los dos motores auxiliares de recolección completen una revolución. La bomba de agua se energiza durante todo el ciclo de cosecha. La unidad se apagará si las cortinas están abiertas durante el ciclo de congelación. Las unidades remotas bombean antes de apagarse. Los motores de los ventiladores en el modelo autónomo enfriado por aire están cableados a través de los contactos NC del relé 1B, cuando los contactos se abren durante la cosecha, los motores de los ventiladores del condensador se desactivan.

**Ensamblaje de asistencia de**

**cosecha** El ensamblaje de asistencia de cosecha tiene varios propósitos: ayudar a sacar el hielo del evaporador, controlar la duración de la cosecha y terminar la cosecha. Cuando el

máquina entra en la cosecha, se envía energía al motor de cosecha que hace girar un embrague deslizante. Se conecta una sonda al embrague giratorio y se empuja contra la parte posterior de la losa de hielo. El embrague comienza a patinar cuando la sonda aplica aproximadamente 25 onzas de presión contra la losa de hielo.



El gas caliente tarda aproximadamente 1 minuto en calentar el evaporador lo suficiente como para soltar el hielo de la placa del evaporador. En este punto, la presión del embrague supera la atracción capilar del hielo hacia la placa del evaporador y el hielo comienza a salir del evaporador. A medida que se empuja el hielo, el embrague deja de patinar y comienza a girar, extendiendo la sonda lo suficiente como para empujar el hielo fuera del evaporador por completo.

**Motor de cosecha**

El motor de cosecha se energiza al comienzo de la cosecha y permanecerá energizado hasta que la máquina regrese al ciclo de congelación. Un motor de recolección defectuoso generalmente no funcionará. El motor de recolección gira en el sentido de las **agujas del reloj**. Es posible que un motor defectuoso funcione al revés (en sentido contrario a las agujas del reloj). Si esto sucede, el motor debe ser reemplazado. También es posible que un motor defectuoso "golpee" hacia atrás inmediatamente al entrar en la cosecha. Esto activará el interruptor de leva y hará que la máquina regrese al ciclo de congelación inmediatamente después de ingresar a la cosecha. Si la máquina está cosechando solo por una fracción de segundo, el motor de cosecha puede estar defectuoso. Verifique que el motor esté defectuoso observando atentamente el embrague cuando la máquina ingresa a la cosecha.

**Conjunto del**

**embrague** El conjunto del embrague consta de un embrague deslizante y una leva. Se conecta una sonda al conjunto del embrague y el motor de cosecha hace girar el embrague durante la cosecha. A medida que gira el motor de recolección, el embrague patinará mientras la sonda se empuja contra el hielo. El embrague continuará deslizándose mientras la presión requerida para mover el hielo sea superior a las 25 oz. Una vez que el evaporador se ha calentado lo suficiente como para romper la unión del hielo al evaporador, la presión requerida para mover el hielo se vuelve menos de 25 oz. Y el embrague comienza a moverse.

El conjunto del embrague no es ajustable. Si la tensión del embrague es débil (menos de 25 oz.), se producirá una recolección lenta o un derretimiento excesivo del hielo durante la recolección. Si la presión del embrague se vuelve demasiado fuerte, la fuerza de la sonda contra la parte posterior del hielo puede hacer que la losa se rompa y que el hielo no se caiga del evaporador. Si se sospecha que la tensión del embrague está demasiado apretada o floja, gírelo con la mano. El embrague debe girar suavemente sin "agarre", pero debe ofrecer cierta resistencia. Si tiene dudas sobre si el embrague está defectuoso o no, compare la tensión con una que sepa que está bien.

**Punta de la sonda y pieza**

**giratoria** La punta de la sonda está unida al embrague y hace contacto con la parte posterior de la placa de hielo durante la recolección. El pivote permite que la punta de la sonda gire mientras el embrague gira, de modo que la sonda se empuje directamente a través de la guía de la sonda del evaporador.

La punta de la sonda debe quedar al ras con la parte posterior del evaporador o hundirse 1/16 de pulgada (0,16 cm). La punta de la sonda no debe extenderse hacia el área de congelación del evaporador durante la congelación.

**(Nota: las unidades fabricadas después de junio de 2004 utilizan una sonda no ajustable).**

La longitud de la sonda se puede ajustar aflojando la contratuerca y ajustando la sonda hacia adentro o hacia afuera de la pieza giratoria. Una vez que la sonda se haya ajustado a la longitud adecuada, apriete la contratuerca. Si la punta de la sonda se atasca durante el funcionamiento, puede hacer que el embrague patine innecesariamente. Esto puede ocurrir si el soporte de montaje del motor de recolección no está alineado correctamente o si la punta de la sonda tiene depósitos minerales excesivos. Retire y limpie la sonda si es necesario.

Para comprobar si la punta de la sonda se atasca, quite el perno con reborde que sujeta la pieza giratoria al embrague y simule el movimiento de la pieza giratoria y la sonda moviendo la pieza giratoria en un movimiento circular alrededor de la parte exterior del embrague. El pivote también debe moverse libremente. Si siente alguna resistencia, debe ajustar el soporte aflojando los tornillos de montaje del soporte y volviendo a colocar el soporte hasta que la sonda se mueva libremente.

**Operación del interruptor de leva: máquinas de un solo evaporador El**

brazo actuador del interruptor de leva se monta en el borde del conjunto del embrague y es accionado por la parte alta y baja de la leva. Cuando la máquina está en el ciclo de congelación, el brazo actuador del interruptor de la leva está en la parte inferior de la leva. Durante la congelación, se suministra energía a la bomba de agua y al relé 2, a través de los contactos normalmente cerrados del interruptor de leva. Cuando la máquina ingresa a la cosecha, se suministra energía a la bomba de agua y la válvula de purga a través de los contactos normalmente cerrados del interruptor de leva y a través de los contactos normalmente abiertos del relé 1 (cerrado durante la cosecha). La bomba de agua, la válvula de purga y el relé 1 permanecen energizados hasta que el interruptor de la leva se levanta en la parte alta de la leva. El relé 2 también se desactivará en este momento, lo que permitirá que la máquina se apague si se abre el interruptor del depósito. Las máquinas debajo del mostrador fabricadas después de julio de 2004 tendrán la bomba de agua funcionando continuamente hasta que la máquina se apague.

**Operación del interruptor de leva: máquinas de evaporador doble (antes de enero de 2008)**

Una vez que el temporizador de congelación ha contado, se envía energía a: (A) el motor de recolección 1 y la bobina de relé 1 a través de los contactos normalmente cerrados del interruptor de leva 1, (B) al motor de recolección 2 y la bobina de relé 2 a través de los contactos normalmente cerrados de interruptor de leva 2.

Este retraso **de 4 segundos** permitirá que los motores de cosecha giren y que los interruptores de leva cambien a la posición normalmente abierta antes de que se abra el control de baja presión durante el gas caliente. Los interruptores de leva ahora están en la posición normalmente abierta y continuarán energizando los motores y relés de recolección hasta que la leva gire y el interruptor regrese a la posición normalmente cerrada.

Los interruptores del depósito se desvían para permitir que el interruptor de leva regrese a la posición normalmente cerrada, antes de que la máquina se apague si la cortina está abierta. Cada motor auxiliar de cosecha solo hará una revolución antes de apagarse con el depósito lleno o avanzar al siguiente ciclo de congelación.

Tanto las válvulas de gas caliente como la válvula de purga de agua permanecen energizadas hasta que los dos motores auxiliares de recolección completen una revolución. La bomba de agua se energiza durante todo el ciclo de cosecha. La unidad se apagará si las cortinas están abiertas durante el ciclo de congelación.

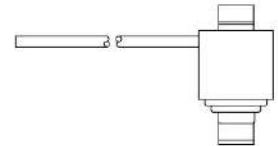
### Ajuste del interruptor de leva

Verifique que el interruptor de leva esté correctamente ajustado girando el embrague con la mano en dirección contraria a las manecillas del reloj mientras escucha el cambio de los contactos del interruptor. El interruptor debe tener un "clic" audible cuando el rodillo alcanza la parte alta de la leva. Ahora gire lentamente el embrague en el sentido de las agujas del reloj y el interruptor debería tener un "clic" audible cuando el rodillo alcance la parte inferior de la leva. Ajuste el interruptor aflojando los tornillos de montaje y moviendo la posición del interruptor. Si se sospecha que el interruptor de leva está defectuoso, debe verificarse con un ohmímetro. **No se debe suponer que el interruptor está bien porque se puede escuchar un "clic" al mover el brazo del actuador.**

### Control de seguridad de alta temperatura EI

control de seguridad de alta temperatura es un disco térmico que protege la máquina si la máquina se "atasca" en el ciclo de cosecha. La seguridad de alta temperatura está sujeta a la línea de succión cerca del bulbo térmico de la válvula de expansión.

Se abre cuando la temperatura de la línea de succión alcanza los 120 °F (48,8 °C) y se cierra cuando la temperatura desciende a 80 °F (26,6 °C). Si la seguridad de alta temperatura se abre durante la cosecha, desactivará los componentes de cosecha. Si la seguridad de alta temperatura está defectuosa y no se abre durante el ciclo de congelación, no permitirá que los relés se energicen y la máquina no entrará en la cosecha. Retire el control de seguridad de alta temperatura y verifíquelo con un ohmímetro para verificar que esté defectuoso.



**Nota 1:** ICE0500R3, ICE0606R3, ICE0806R3 y ICE1006R3: Las especificaciones de control de seguridad de alta temperatura se han cambiado para abrir a 120°F y cerrar a 100° F .

**Nota 2:** En modelos donde el control de seguridad de alta temperatura está montado en la válvula de gas caliente tubo de salida, las especificaciones son abiertas a 180 °F y cerradas a 120 °F.

Además, el control de seguridad de alta temperatura está cableado en serie con el contactor. Si el control de seguridad de alta temperatura se abre por cualquier motivo, el compresor se apagará.

Este es un control de reinicio automático. **No permita que la máquina funcione sin el control de seguridad de alta temperatura. Se pueden producir daños en la máquina y la garantía quedará anulada.**

### Operación del control del depósito

El control del depósito se usa para apagar la máquina cuando el depósito se llena de hielo. El control del depósito debe comprobarse durante la instalación o la puesta en marcha inicial y al realizar el mantenimiento. **Los ajustes no están cubiertos por la garantía.**

Hay un interruptor de recipiente para cada evaporador. El brazo actuador del interruptor del depósito entra en contacto con la cortina de salpicaduras. Cuando el depósito está lleno de hielo, la cortina contra salpicaduras se mantiene abierta cuando cae hielo del evaporador. Esto libera la presión del brazo del actuador del interruptor del depósito, lo que permite que se abra el interruptor.

**Máquinas de un solo evaporador:** si el interruptor del depósito se abre durante la congelación o la primera parte de la cosecha, el relé 2 pasa por alto el interruptor del depósito y la máquina seguirá funcionando. Si el interruptor del depósito se abre durante la cosecha, cuando el interruptor de la leva se levanta sobre la parte alta de la leva, la máquina se apagará. Cuando el interruptor del depósito se cierre de nuevo, la máquina se reiniciará.

**Máquinas con evaporador doble:** si cualquiera de los interruptores del depósito se abre durante el ciclo de congelación, la máquina se apagará. El relé 1 y el relé 2 pasarán por alto los interruptores del depósito durante el descongelamiento. Si alguno de los interruptores del depósito está abierto cuando la máquina vuelve al ciclo de congelación, la máquina se apagará.

**Máquinas bajo mostrador:** En los modelos bajo mostrador se utiliza un control termostático del depósito. El termostato del depósito está ubicado en la caja de control con un tubo capilar, que está en un termopozo de latón montado en el canal de agua. Cuando el hielo entra en contacto con el termopozo del tubo capilar, el termostato del depósito se abre y la máquina se apaga.

### Ajuste del control del depósito

**Todos los modelos (excepto los modelos debajo del mostrador):** Verifique que el interruptor del depósito esté correctamente ajustado girando la parte inferior de la cortina hacia afuera del evaporador. Lleve lentamente la cortina hacia el evaporador. El interruptor debe cerrarse cuando el borde inferior de la cortina esté nivelado con el borde exterior del canal de agua. Ajuste el interruptor aflojando los tornillos que sujetan el interruptor en su lugar.

Mueva el interruptor a la posición adecuada y vuelva a apretar los tornillos. Vuelva a comprobar el ajuste.

**Los ajustes no están cubiertos por la garantía.**

### Modelos para debajo del mostrador y ICE1506R

Mantenga el hielo contra el pozo térmico de latón asegurándose de que el hielo esté en contacto con al menos 6 pulgadas (15 cm) del pozo térmico. El control del depósito debe abrirse en aproximadamente 1 minuto. Retire el hielo.

El control del depósito debe cerrarse en aproximadamente 3 minutos. Si se requiere un ajuste importante, gire el tornillo de ajuste en el sentido contrario a las agujas del reloj (más caliente) hasta que se detenga y luego gire el tornillo de ajuste en el sentido de las agujas del reloj (más frío) 1/8 de vuelta. Esto debería acercar el control al ajuste correcto, volver a verificar y hacer un ajuste menor si es necesario. Si se requiere un ajuste menor, gire el tornillo de ajuste en el sentido de las agujas del reloj (más frío) o en el sentido contrario a las agujas del reloj (más caliente). **Los ajustes no están cubiertos por la garantía.**

### Sistema de bombeo (solo remoto)

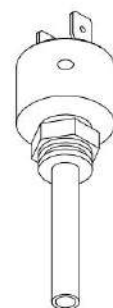
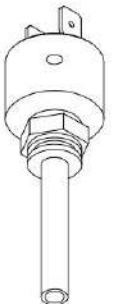
Si una máquina remota se apaga mediante el interruptor selector o el control del depósito, la válvula solenoide de la línea de líquido se desactiva y permite que la válvula se cierre. Esto bloquea el flujo de refrigerante y hace que todo el refrigerante se bombee al receptor y al condensador. Esto se hace para evitar que el refrigerante líquido migre al compresor durante el ciclo de apagado, lo que podría dañar el compresor al arrancar. Consulte también Sistema de bombeo en la sección de Refrigeración en la página **E7**. A medida que se bombea el refrigerante al receptor, la presión de succión comienza a caer. Una vez que la presión de succión alcanza aproximadamente 10 psi (0,68 bar), los contactos de control de bombeo se abren, lo que desactivará el contactor del compresor. Cuando se vuelve a encender la máquina, se suministra energía al solenoide de la línea de líquido que abre la válvula y permite que la presión de succión aumente lo suficiente como para cerrar los contactos de los controles de bombeo.

### Control de bombeo de

**vacío** El control de bombeo de vacío es un control de baja presión que apaga la máquina cuando la presión de succión cae durante la fase de bombeo de vacío. El control está configurado de fábrica para abrirse a 10 psi (0,68 bar) y cerrarse a 30 psi (2,04 bar). El control de bombeo normalmente no necesita ser ajustado, sin embargo, se puede hacer un ajuste girando el tornillo de ajuste. **Nota:** Las máquinas de modelos posteriores tienen un control de bombeo no ajustable.

### Control del

**ventilador** En los modelos que utilizan un control del ventilador, el ventilador se encenderá a 250 psi (17,01) y se apagará a 200 psi (13,61 bar).





**Secuencia eléctrica para la serie ICE1400 versión 3 y 4, la serie ICE1800 versión 3 y 4 y la serie ICE2100 versión 3 y 4 Cubers.  
(Fabricado a partir de enero de 2008)**

**Secuencia eléctrica ICE1400A/W3&4, 1800W3&4 y 2100W3&4 (incluye 50 Hz. y 3 fases)**

1. La presión de succión comienza aproximadamente a 60 psi y desciende lentamente para cerrar el control de baja presión.
2. El control LP energiza la bobina del relé número 2.
3. Los contactos C y NO del relé número 2A se cierran para desviar los interruptores del depósito, los contactos del relé número 2B se cierran y energizan el temporizador.
4. El temporizador expira y energiza la bobina del relé número 1.
5. Los contactos C y NO del relé número 1A se cierran para enviar energía a los contactos C y NC del interruptor de leva número 2, lo que energiza el motor de cosecha 2, el gas caliente 2 y la bobina del relé número 3.
6. Los contactos C y NO del relé número 1B se cierran para energizar el motor de recolección 1 y el gas caliente 1. Los contactos C y NC del relé número 1B se abren para desenergizar los motores de los ventiladores.
8. Cuando el control de LP se abre durante el gas caliente, el circuito se traba a través de los contactos C y NC del interruptor de purga.
9. Los contactos C y NO del relé número 3A se cierran para enviar energía al interruptor selector y al gas caliente. Válvulas cuando la cortina está abierta.
10. Una vez que los contactos C y NO del interruptor de leva 2 se cierran (lado alto de la leva), permanecerá energizado desde el interruptor selector hasta que se cierren los contactos C y NC. (Gira 360 grados)
11. Una vez que los contactos C y NO del interruptor de leva 1 se cierran (lado alto de la leva), el motor de recolección se activará y la bomba de agua y la válvula de purga se desactivarán cuando se abran los contactos C y NC.
12. Con los interruptores del depósito abiertos, la bobina del relé número 3 se desactiva debido a los contactos del interruptor de leva 2 Cierre C y NC, la unidad se apagará con el depósito lleno.

Notas:

•C=Común

•NC=Normalmente cerrado

•NO=Normalmente abierto •Relé

número 9 y 12=Común •Relé número 1 y

4=normalmente cerrado •Relé número 5 y 8=normalmente

abierto •El control del ventilador en el aire enfriado el

modelo cicla solo un ventilador. •Relé 1, pone la unidad en descongelamiento. •Relé 2,

pasa por alto los interruptores de depósito e inicia el temporizador. •Relé 3, pasa por

alto el depósito Se activa durante la cosecha cuando el relé 2 se desactiva debido a un

aumento en la presión de succión que abre el control de baja presión.

**Secuencia eléctrica para la serie ICE1400 versión 3 y 4, la serie ICE1800 versión 3 y 4 y la serie ICE2100 versión 3 y 4 Cubers. (Fabricado a partir de enero de 2008)**

**Secuencia eléctrica ICE1400R3&4, 1800R3&4 y 2100R3&4 (Incluye 50 hz. y 3 fases)**

**Esta unidad incorpora un temporizador aguas arriba del Control de Baja Presión para Ambientes Bajos.**

1. El temporizador número 2 (seis minutos) se energiza desde el interruptor selector a través del relé número 3B contactos C y NC.
2. El temporizador número 2 (seis minutos) expira y energiza la bobina del relé número 2.
3. Los contactos C y NO del relé número 2B se cierran, lo que energiza el control de baja presión.
4. El control de baja presión se cierra y energiza el temporizador número 1.
5. El temporizador expira y energiza la bobina del relé número 1.
6. Los contactos C y NO del relé número 1A se cierran para enviar energía al interruptor de leva número 2 C y NC que energiza el motor de recolección 2, la válvula de gas caliente 2 y la bobina del relé número 3.
7. Los contactos del relé número 1B se cierran para energizar el motor de recolección 1 y la válvula de gas caliente 1.
8. Cuando el control de baja presión se abre durante el descongelamiento por gas caliente, el circuito se traba a través del Contactos del interruptor de purga C y NC.
9. Los contactos C y NO del relé número 3A se cierran para enviar energía al interruptor selector y al gas caliente. Válvulas cuando la cortina está abierta.
10. Una vez que los contactos C y NO del interruptor de leva 2 se cierran (lado alto de la leva), permanecerá energizado desde el interruptor selector hasta que se cierren los contactos C y NC. (Gira 360 grados)
11. Una vez que los contactos C y NO del interruptor de leva 1 se cierran (lado alto de la leva), el motor de recolección se activará y la bomba de agua y la válvula de purga se desactivarán cuando se abran los contactos C y NC.
12. Con los interruptores del depósito abiertos, la bobina del relé número 3 se desactiva debido a los contactos del interruptor de leva 2 Cierre C y NC, la unidad se apagará con el depósito lleno.

Notas:

•C=Común

•NC=Normalmente cerrado

•NO=Normalmente abierto

•Relé número 9 y 12=Común •Relé número 1

y 4=normalmente cerrado •Relé número 5 y

8=normalmente abierto •Relé 1, pone la unidad en

descongelamiento . •Relé 2, pasa por alto los

interruptores del depósito e inicia el control de baja presión •Relé 3, pasa por alto los interruptores del

depósito durante la cosecha cuando el relé 2 se desactiva debido a un aumento en la presión de succión, lo que abre el control de baja presión y energiza el temporizador número 2

**Secuencia eléctrica para la versión 3 de la serie ICE1506 (fabricada a partir de enero de 2008)**

**Esta unidad incorpora un temporizador aguas arriba del Control de Baja Presión para Ambientes Bajos.**

1. Cuando el interruptor selector se establece en ICE, la bobina del relé número 2 se energiza a través de los contactos C y NC del interruptor de leva (se omite los controles del depósito)
2. Los contactos C y NC del relé número 4B activan el temporizador número 2 (6 minutos)
3. El temporizador número 2 expira y energiza la bobina del relé número 3.
4. Los contactos C y NO del relé número 3B se cierran y energizan el control de baja presión.
5. El control de baja presión se cierra para energizar el temporizador número 1.
6. El temporizador número 1 expira y energiza la bobina del relé número 1 7. Los contactos C y NO del relé número 1A cierran y envían energía El interruptor de leva número 2 C y NC que energiza el motor de cosecha 2, las válvulas de gas caliente y la bobina del relé número 4.
8. Los contactos C y NO del relé número 1B se cierran para energizar el motor de recolección 1 y la válvula de gas caliente 1.
9. Cuando el control de baja presión se abre durante el gas caliente, el circuito se traba a través de la purga Cambiar los contactos C y NC.
10. Una vez que los contactos C y NO del interruptor de leva 2 se cierran (lado alto de la leva), permanecerá energizado desde el Interruptor Selector hasta que se cierren los contactos C y NC (Gira 360 grados)
11. Una vez que los contactos C y NO del interruptor de leva 1 se cierran (lado alto de la leva), el motor de recolección se activará y la bomba de agua, la válvula de purga y la bobina del relé número 2 se desactivarán cuando se abran los contactos C y NC.
12. Cuando la bobina del relé número 2 se desactiva y si los interruptores de cortina o el estado del depósito están abiertos, la unidad bombeará hacia abajo y se apagará cuando el depósito esté lleno.

**Notas:**

•C=Común

•NC=Normalmente cerrado

•NO=Normalmente abierto •Relé

número 9 y 12=Común •Relé número 1 y

4=normalmente cerrado •Relé número 5 y 8=normalmente

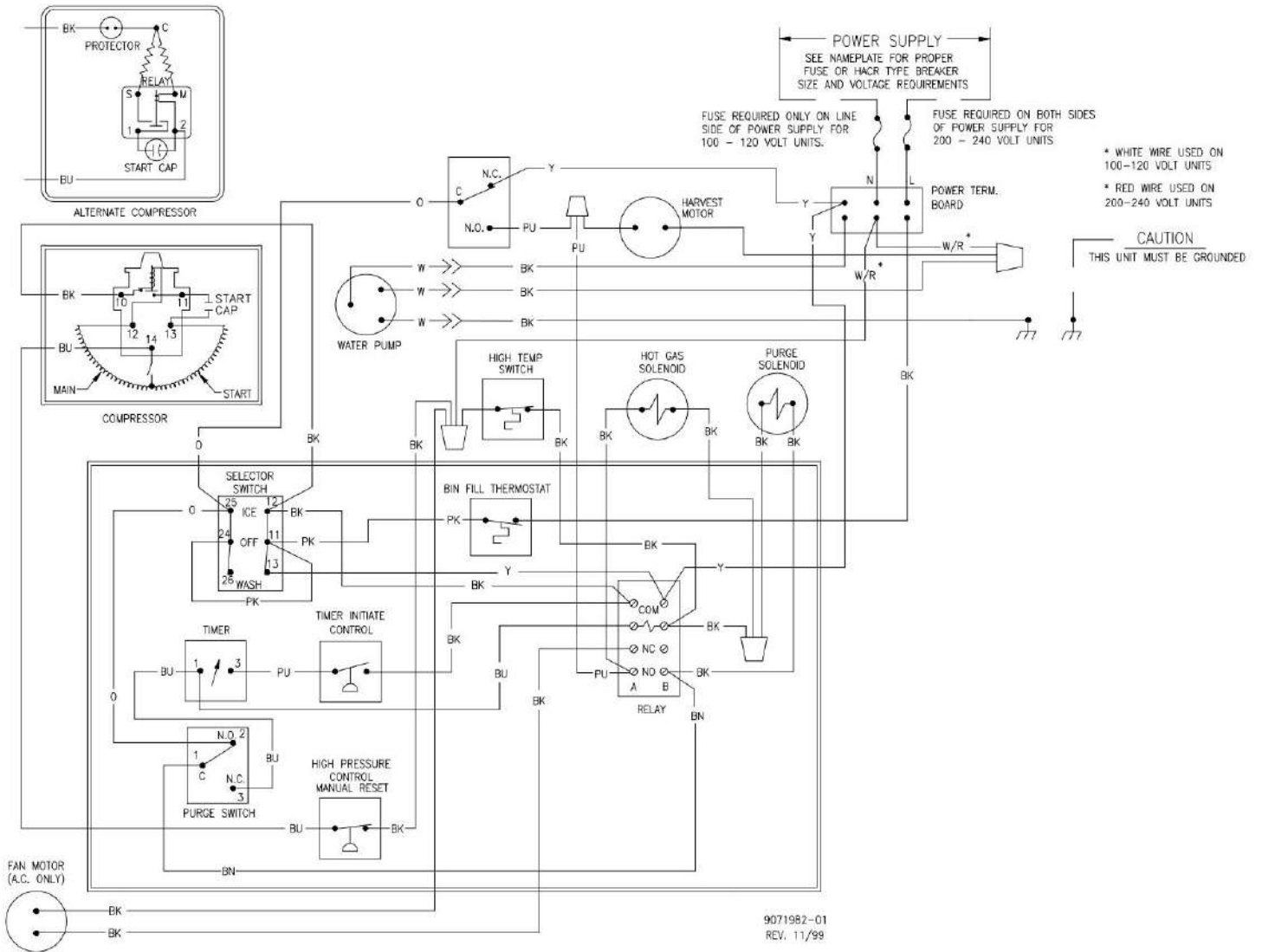
abierto •Relé 1, pone la unidad en descongelamiento .

•Relé 2, pasa por alto los interruptores de depósito.

•Relé 3, activa el control de baja presión •Relé 4,

restablece el temporizador número 2

Diagrama de cableado de aire y agua ICEU150/200/205/206



## Esquema de cableado de aire y agua ICEU150/200/205/206

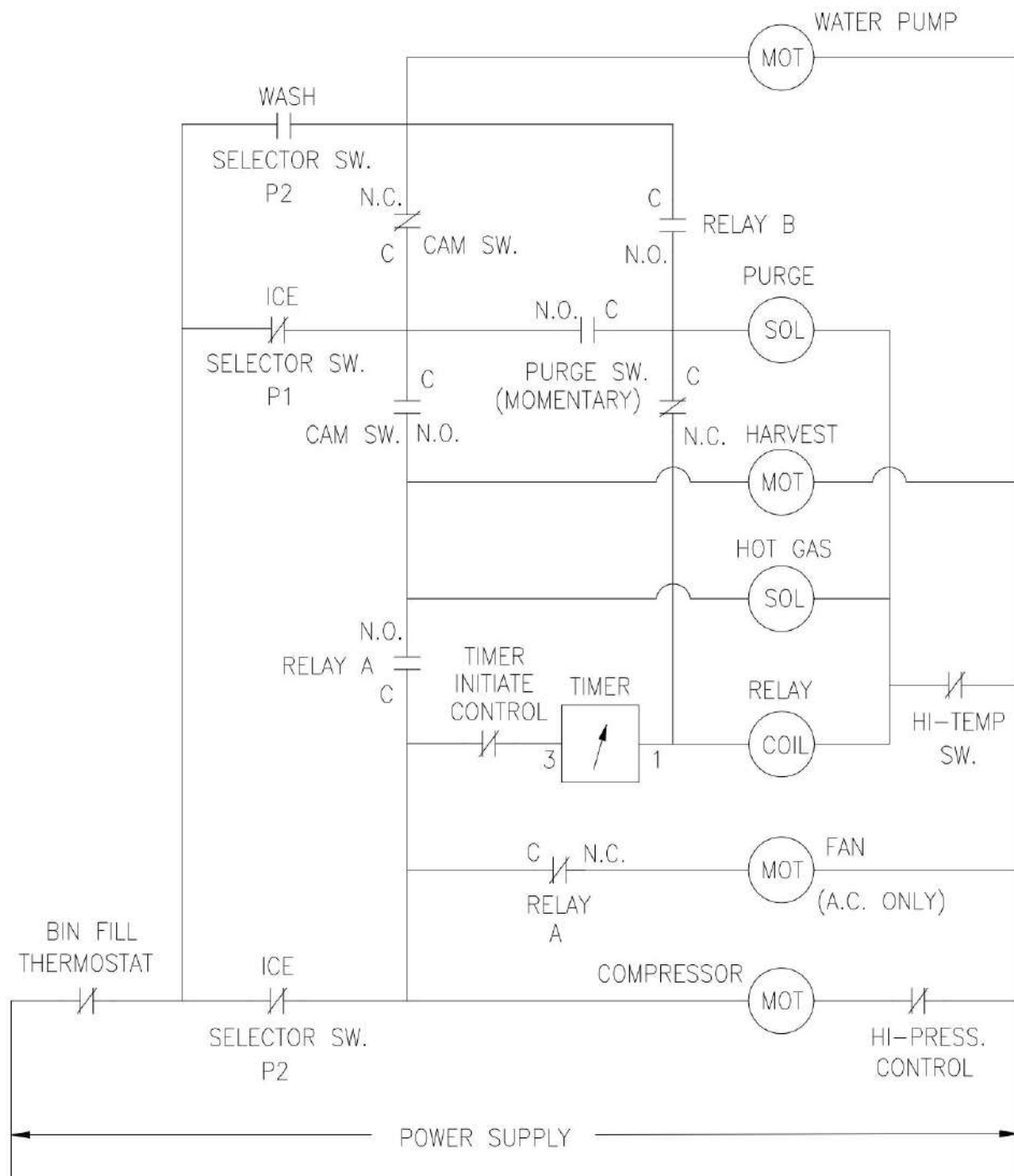
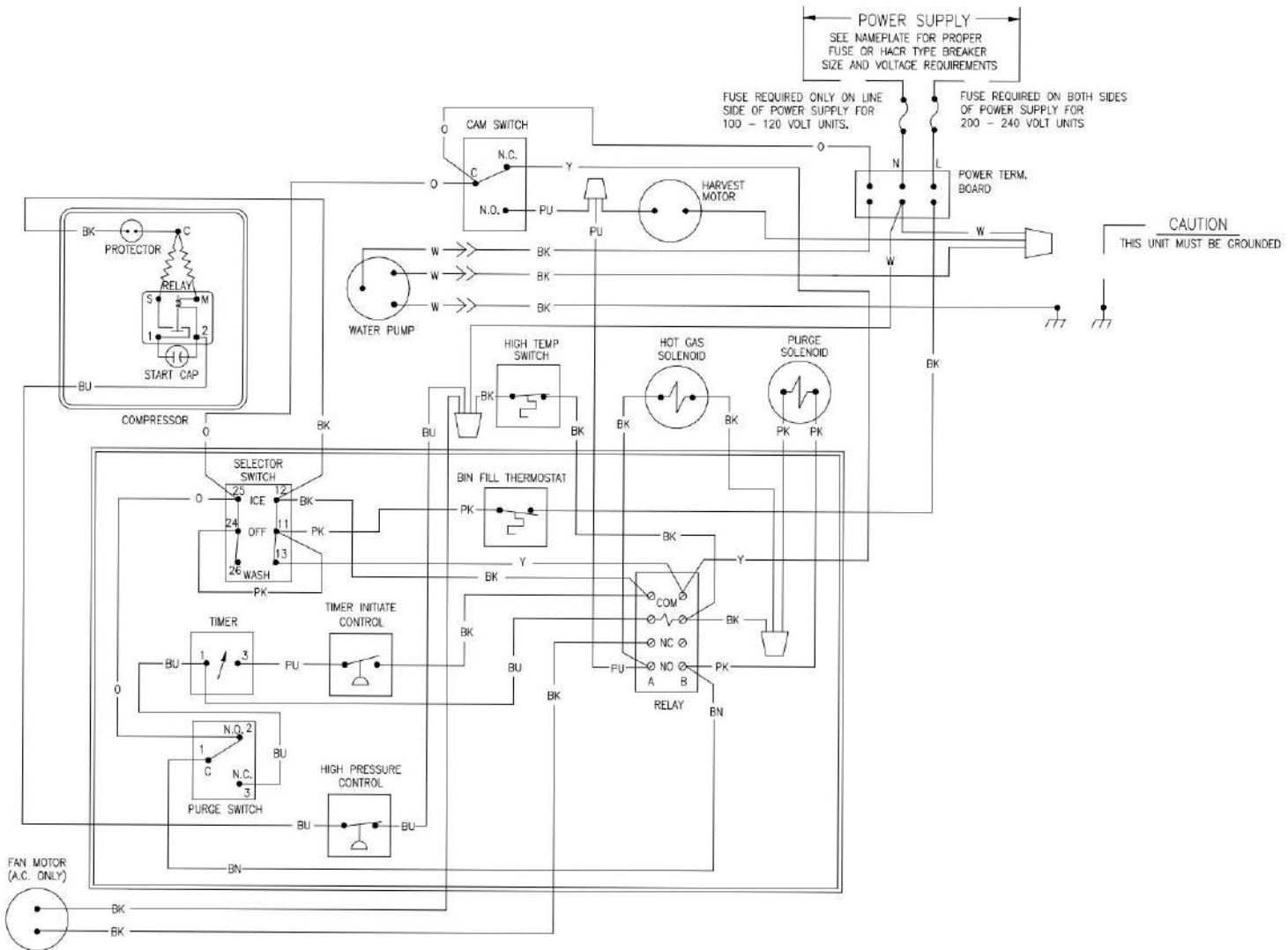


Diagrama de cableado de aire y agua ICEU150/220/225/226



## Esquema de cableado de aire y agua ICEU150/220/225/226

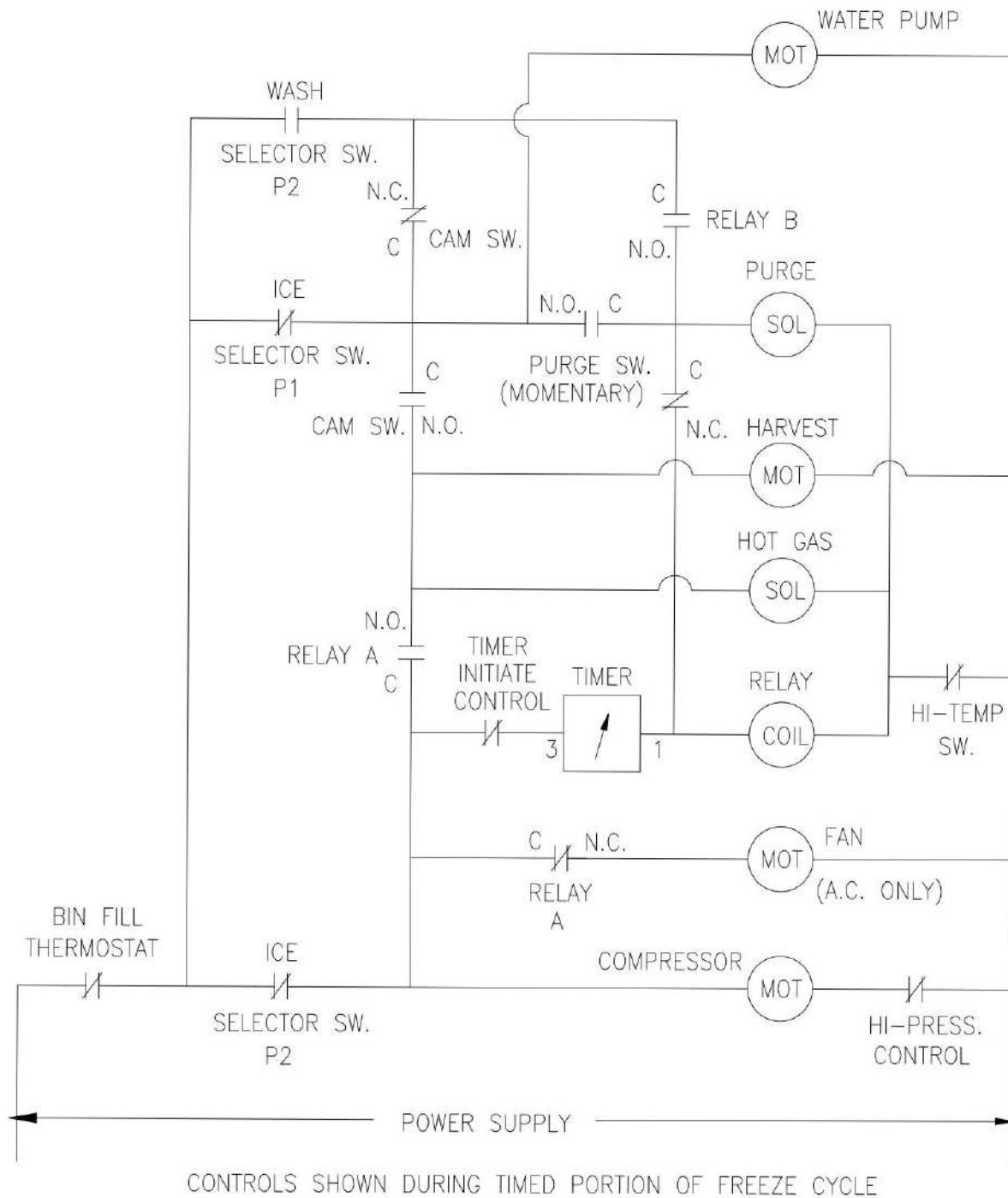
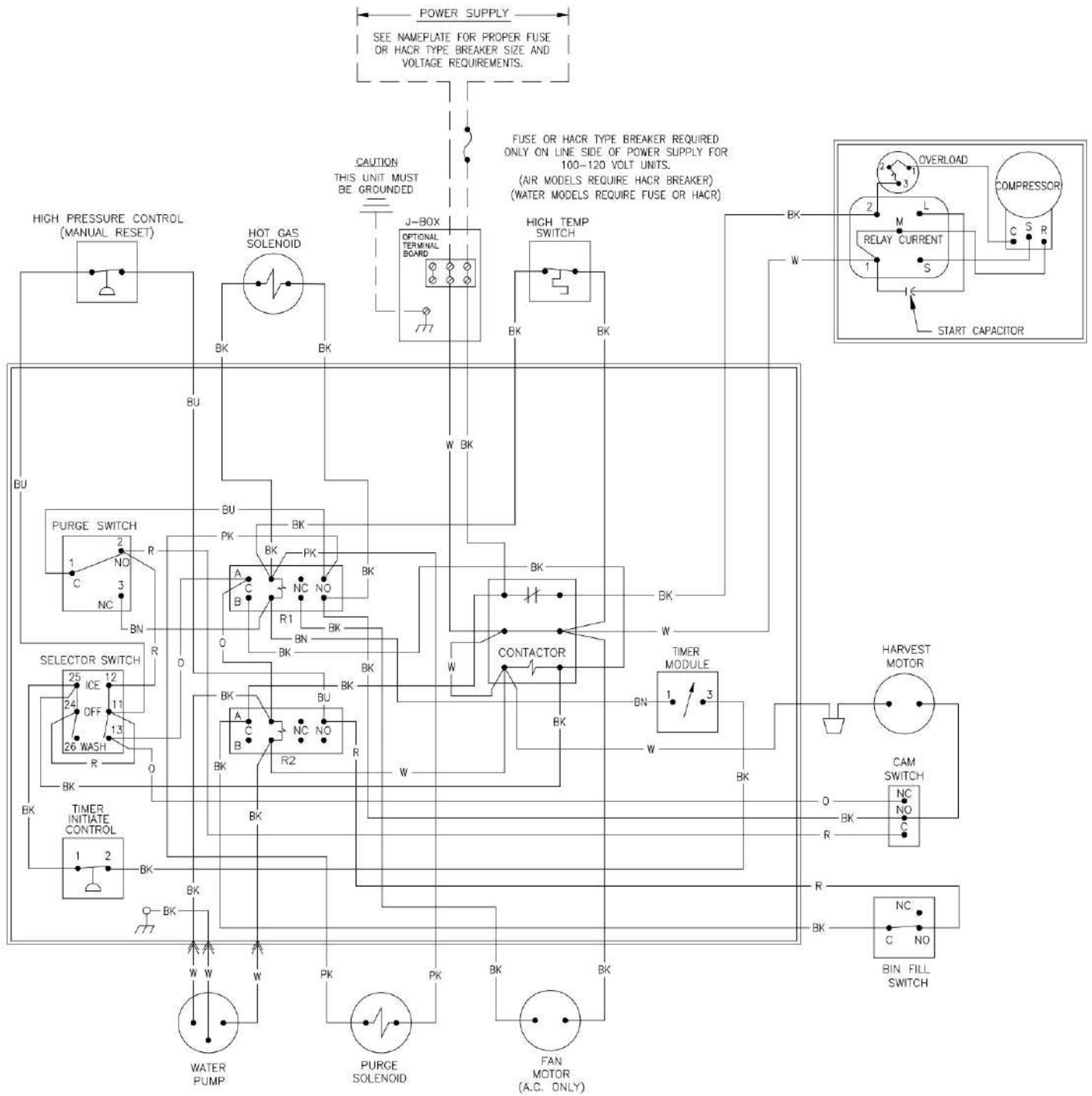


Diagrama de cableado de aire y agua ICE0250





## Esquema de cableado de aire y agua ICE0250

WIRING SCHEMATIC  
AIR & WATER  
(SHOWN IN TIMED PORTION FREEZE CYCLE)

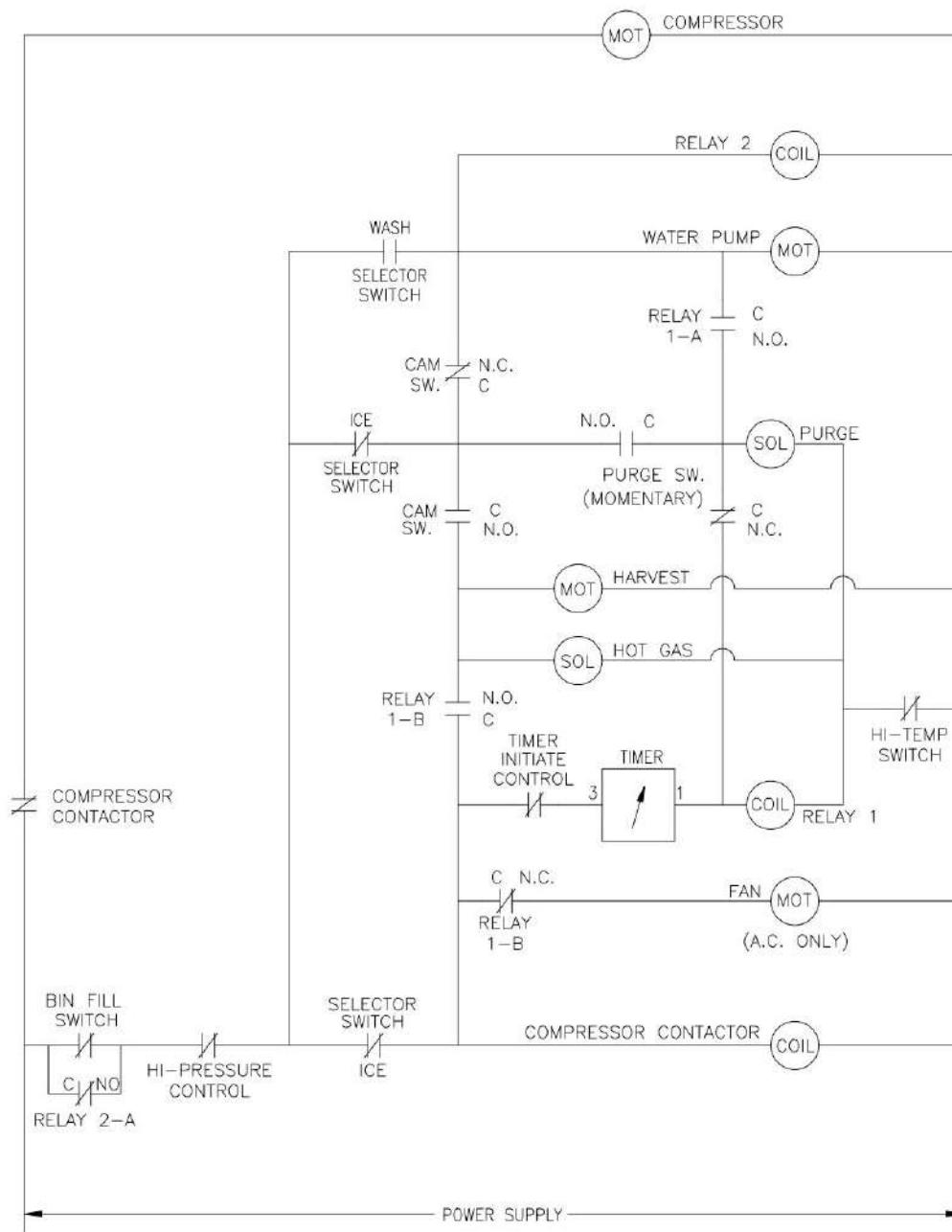
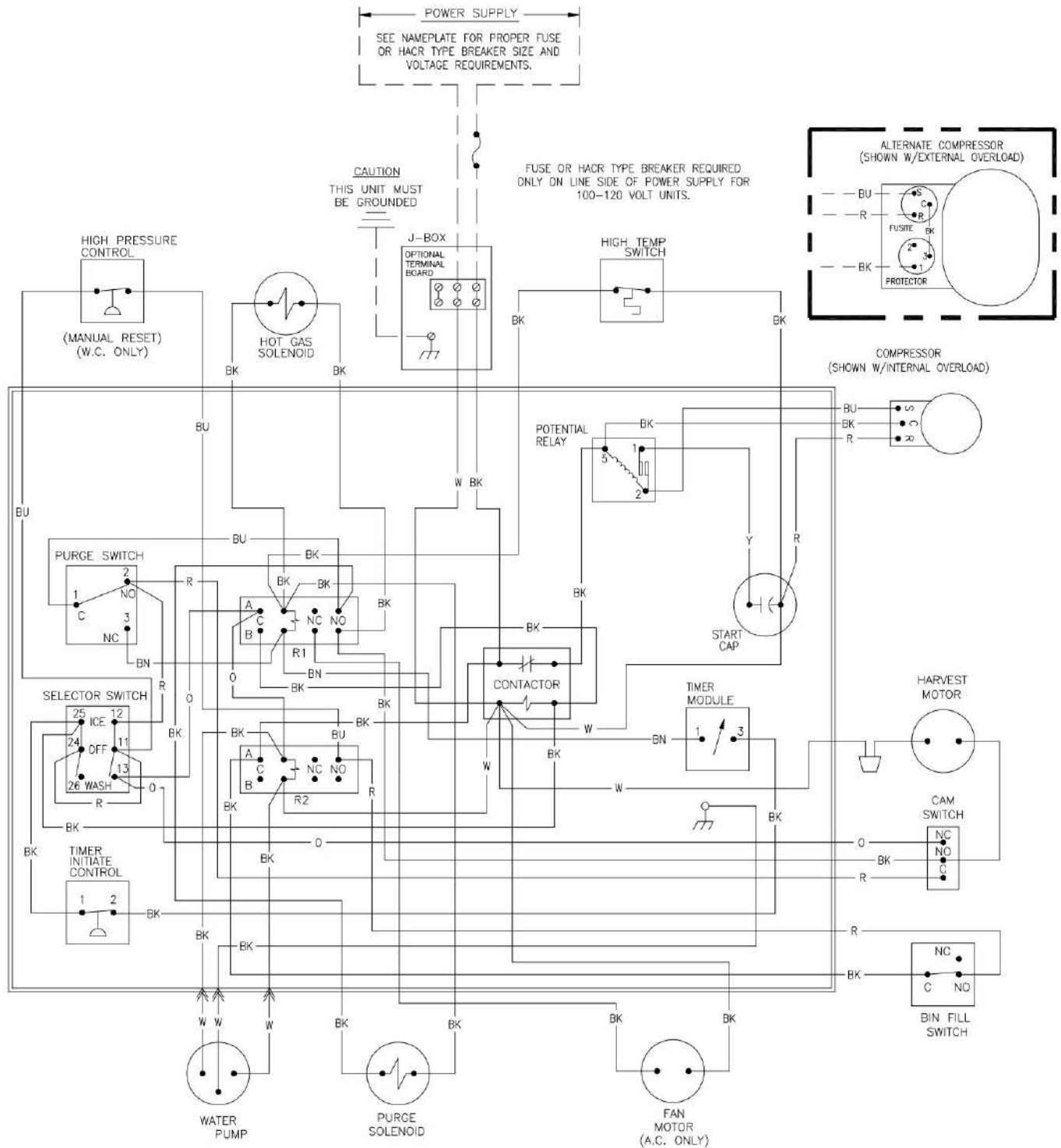


Diagrama de cableado de aire y agua ICE0400



Esquema de cableado de aire y agua ICE0400

WIRING SCHEMATIC  
AIR & WATER  
(SHOWN IN TIMED PORTION FREEZE CYCLE)

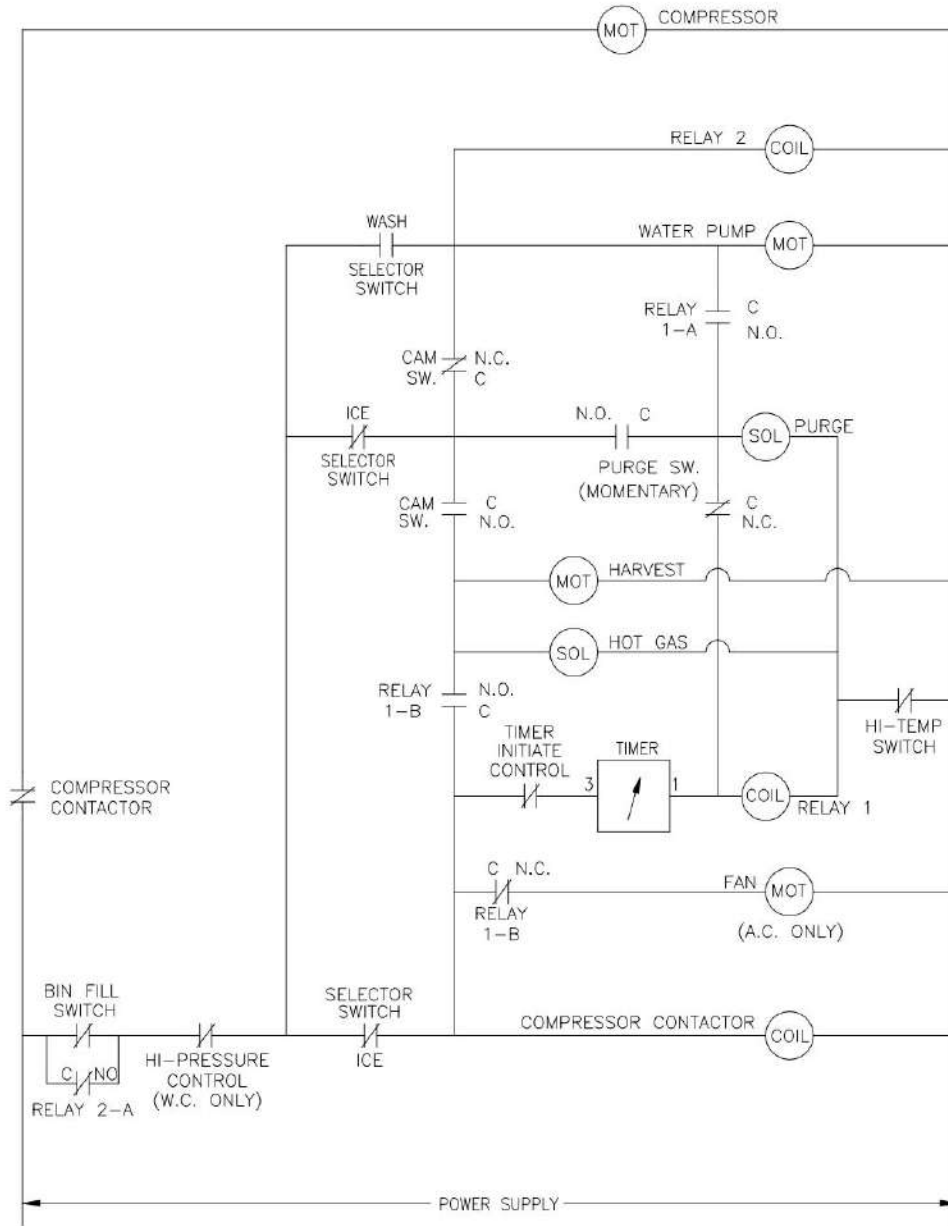
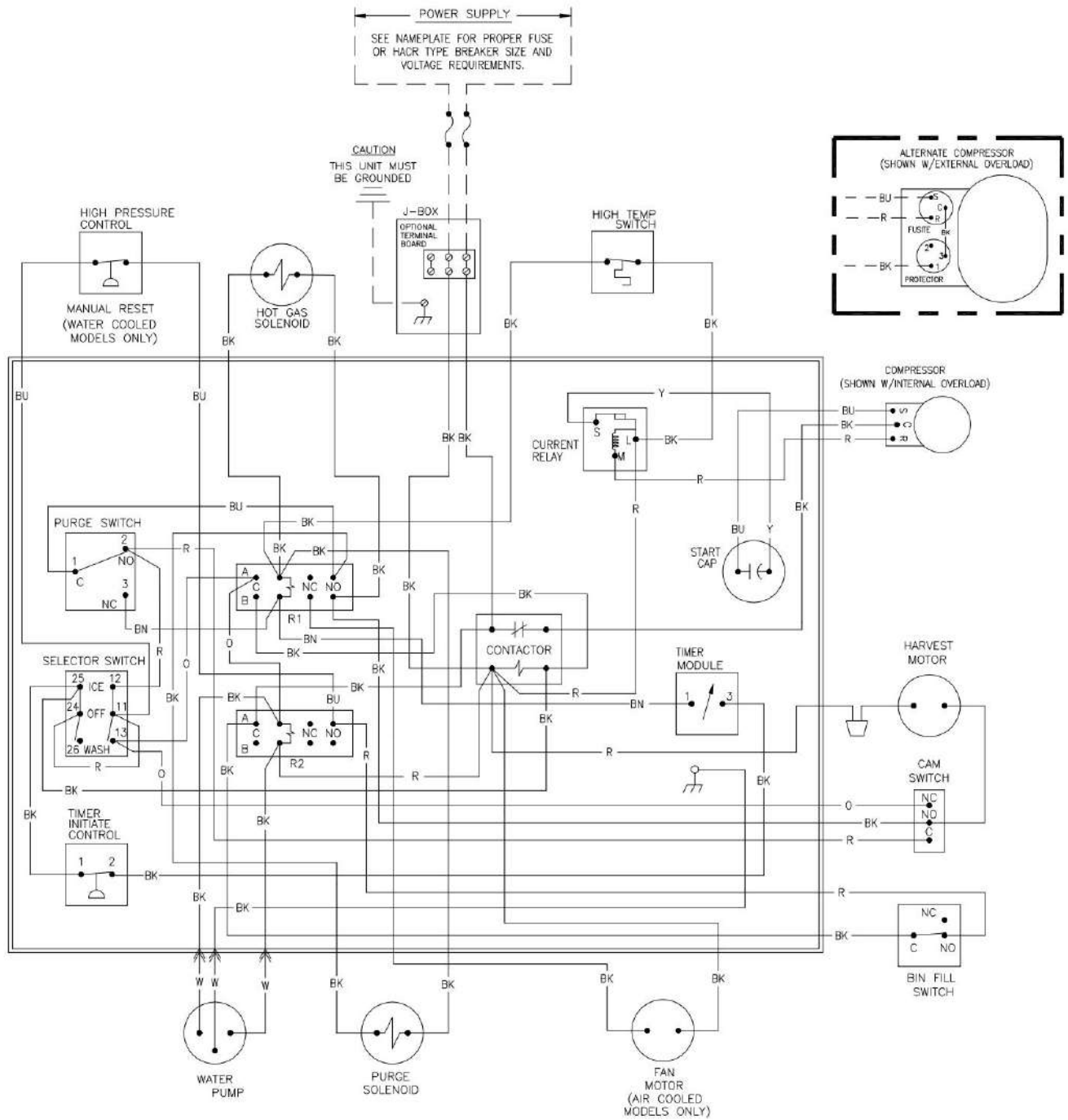


Diagrama de cableado de aire y agua ICE0405/0406



## Esquema de cableado de aire y agua ICE0405/0406

WIRING SCHEMATIC  
AIR & WATER  
(SHOWN IN TIMED PORTION FREEZE CYCLE)

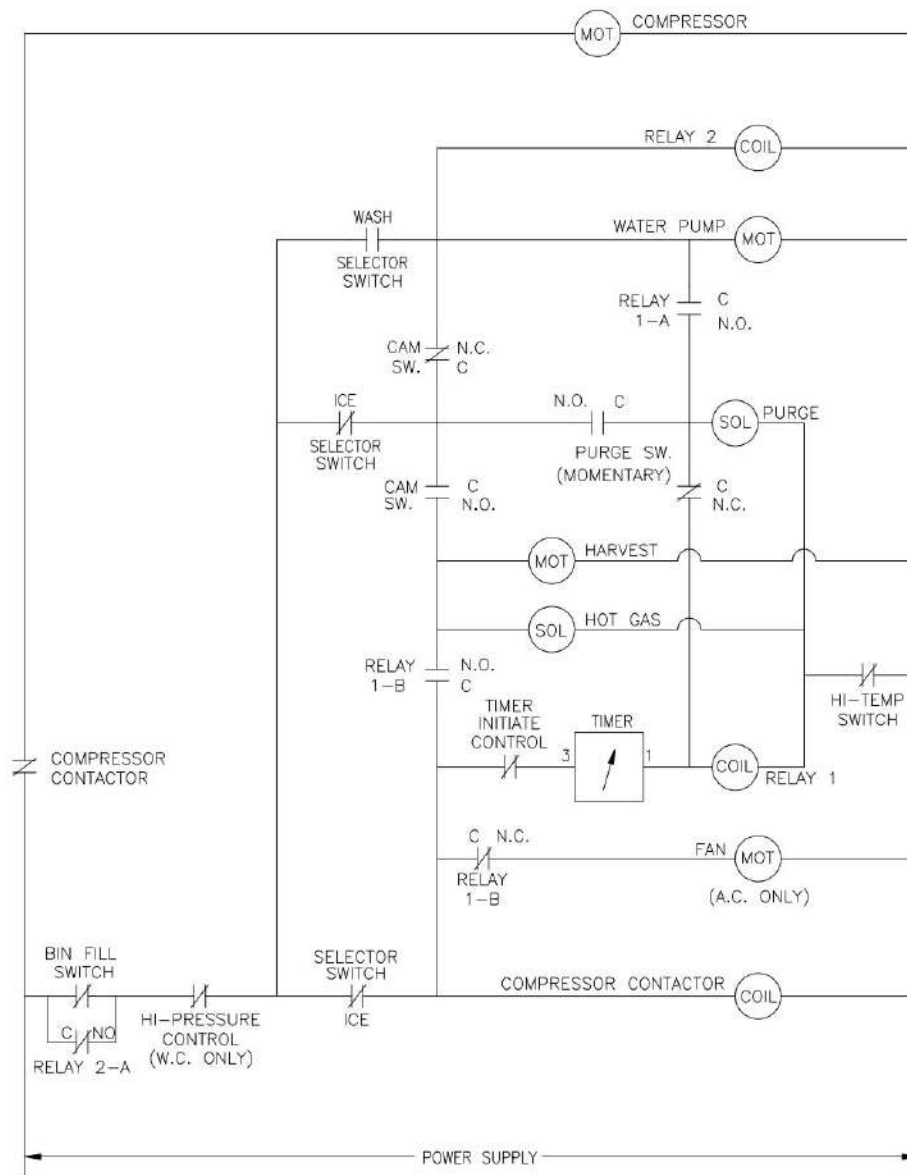
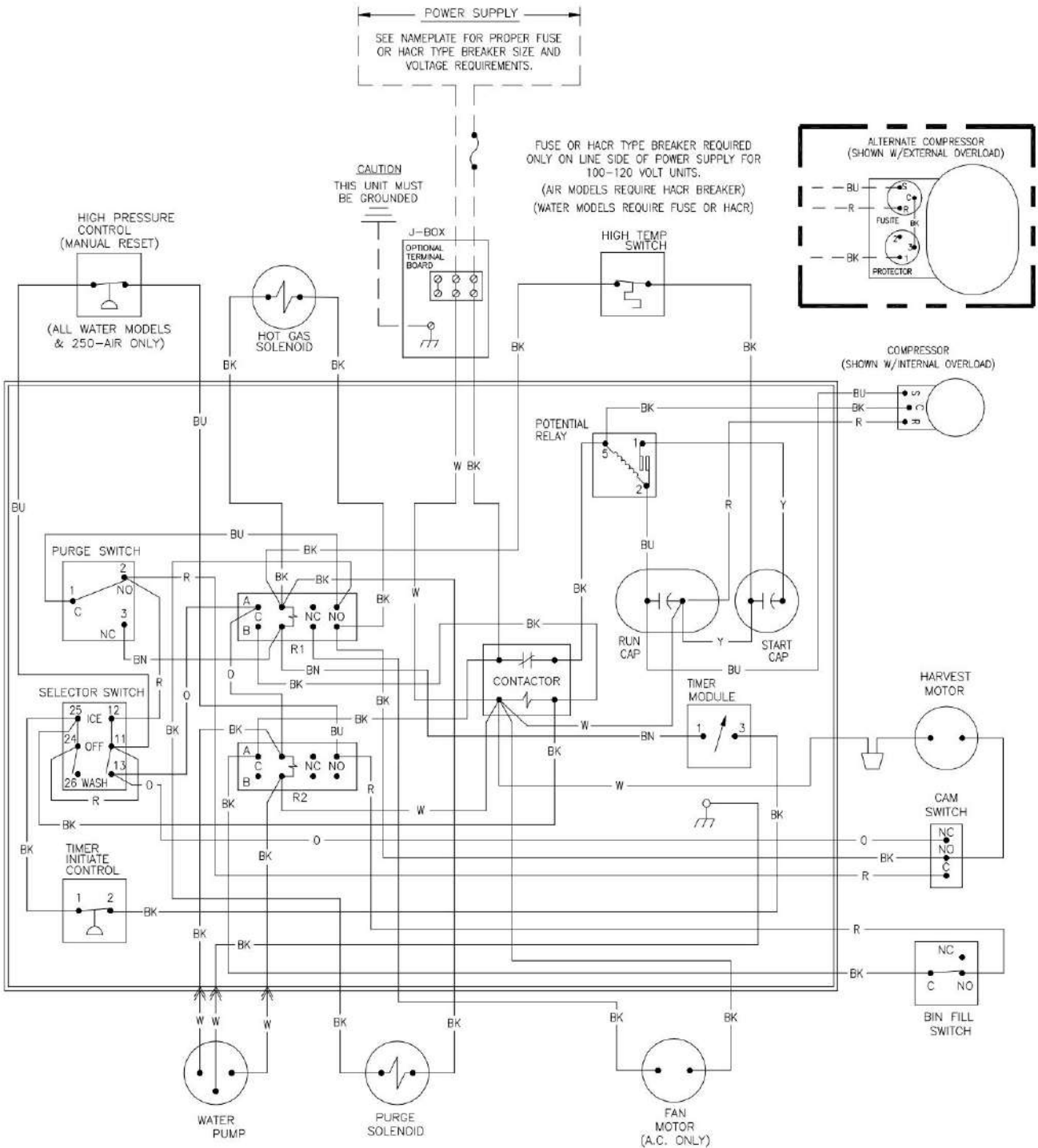


Diagrama de cableado de aire y agua ICE0500



## Esquema de cableado de aire y agua ICE0500

WIRING SCHEMATIC  
AIR & WATER  
(SHOWN IN TIMED PORTION FREEZE CYCLE)

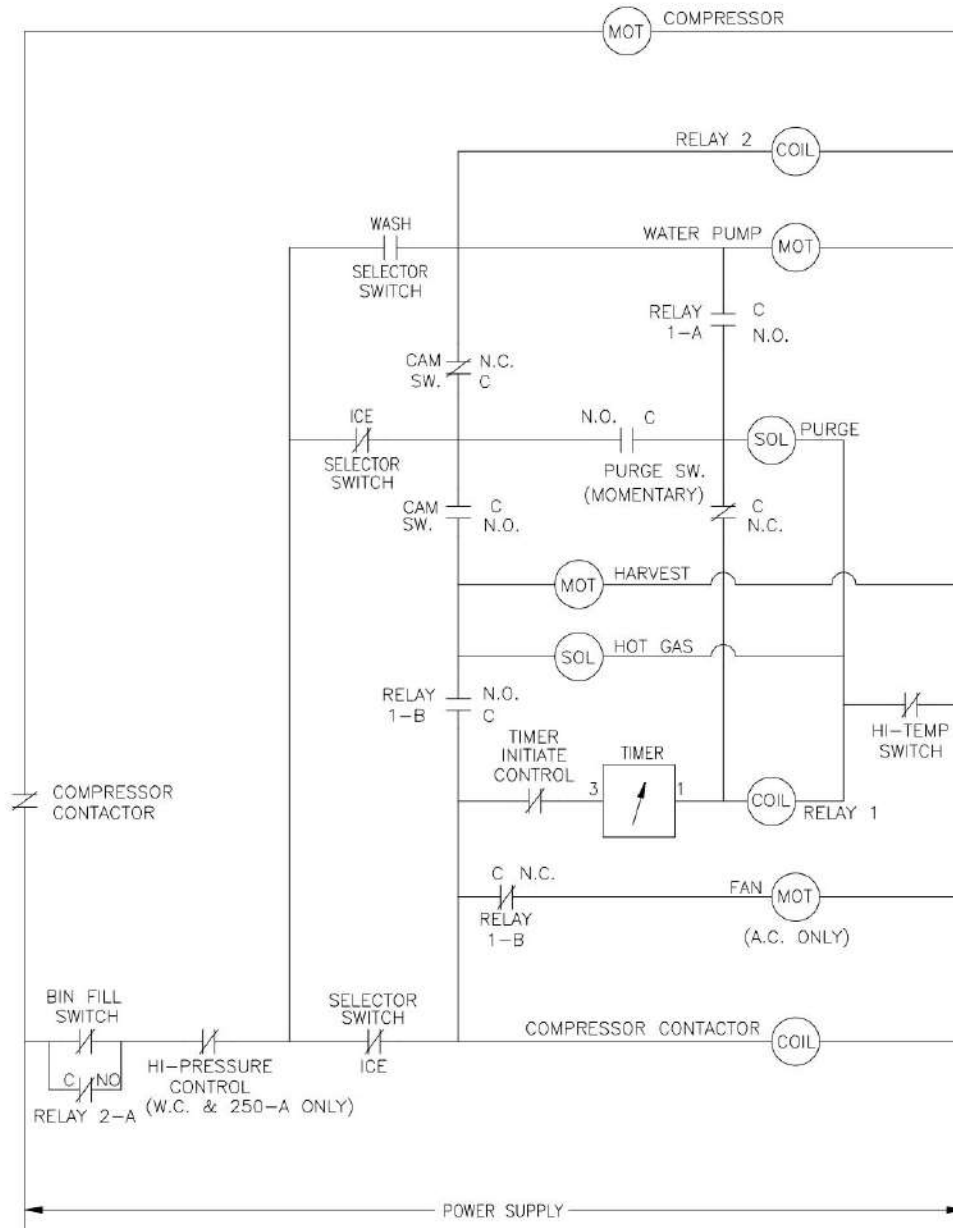
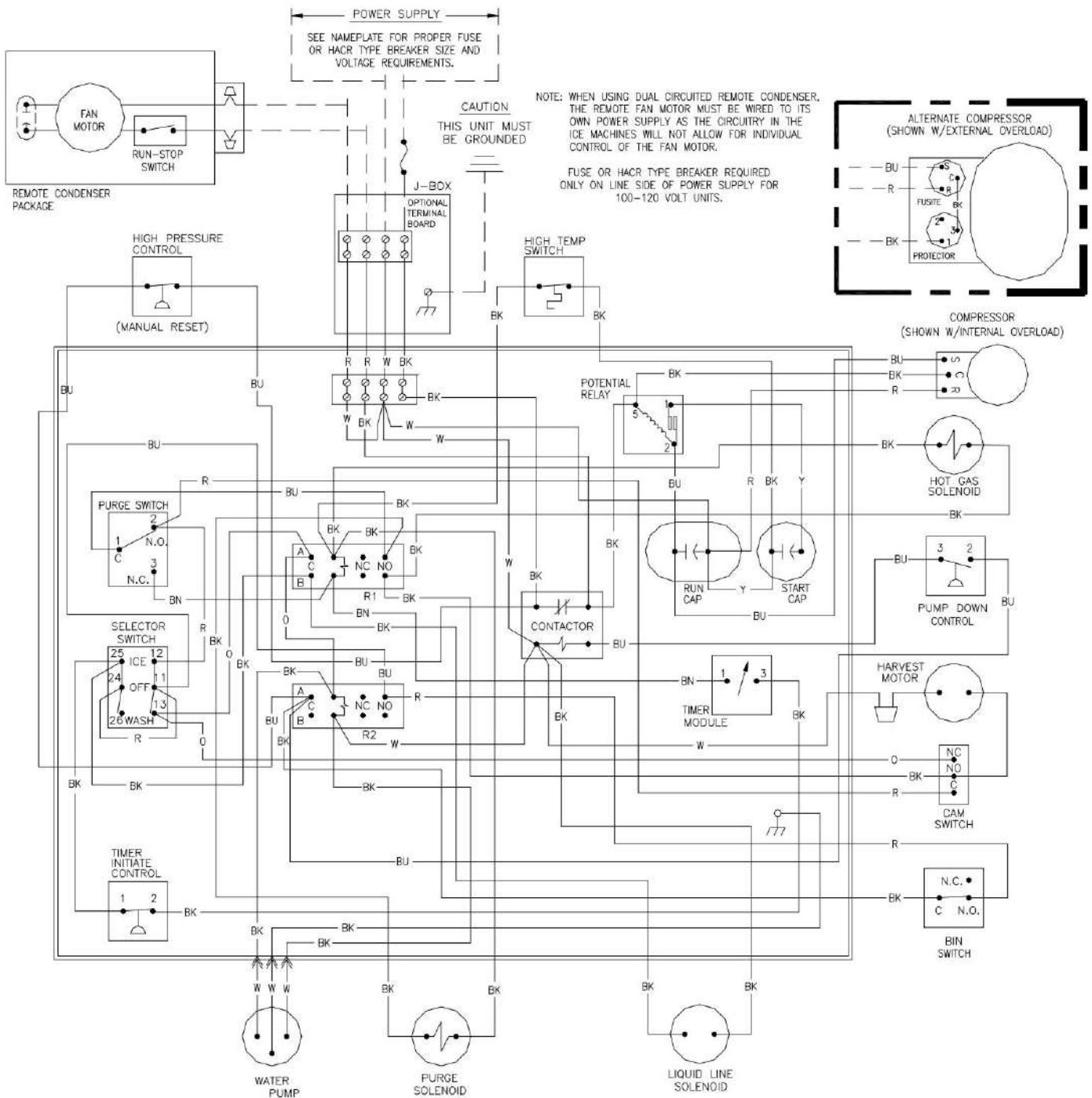


Diagrama de cableado remoto ICE0500





Esquema de cableado remoto ICE0500

WIRING SCHEMATIC  
(SHOWN IN TIMED PORTION FREEZE CYCLE)

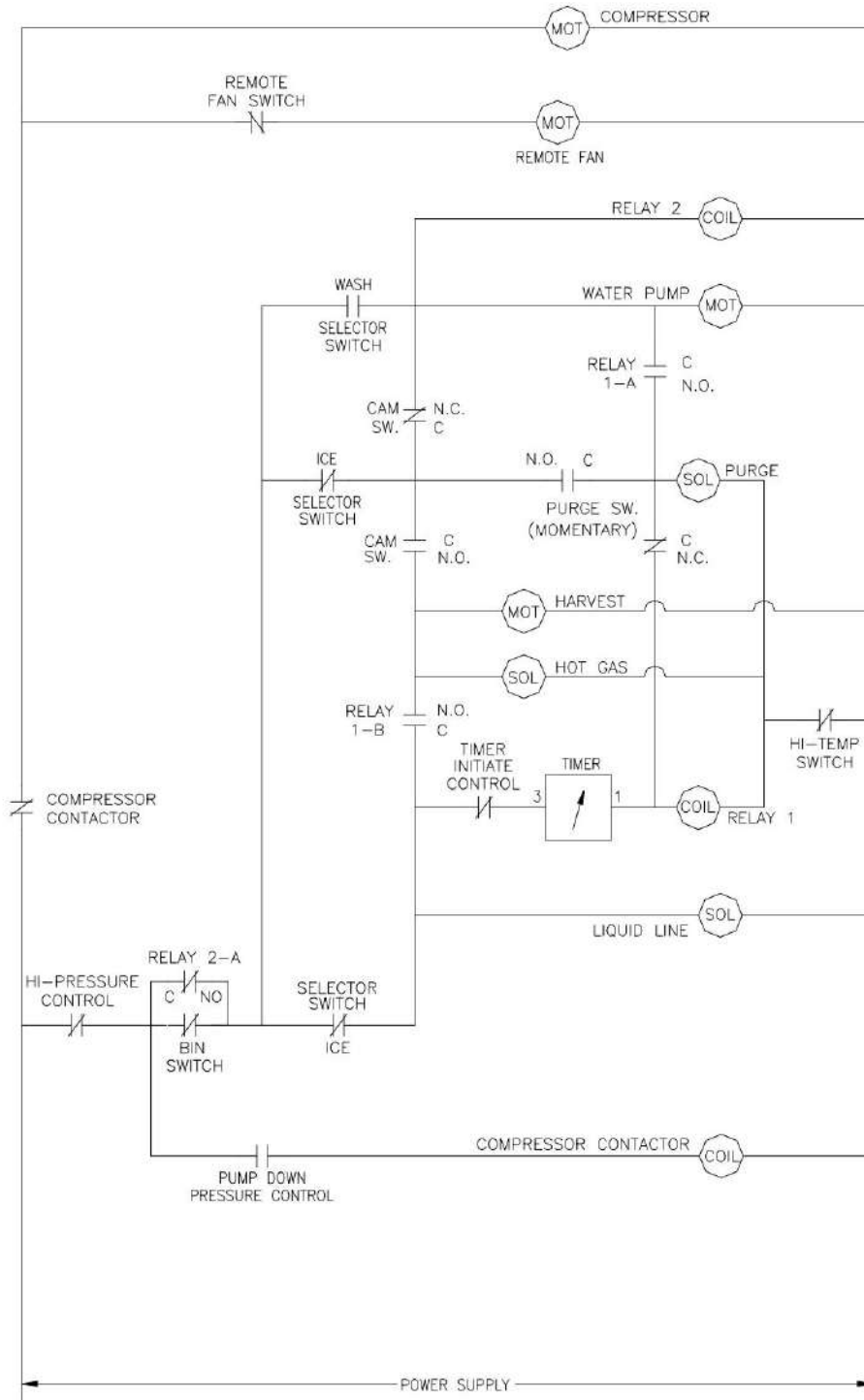
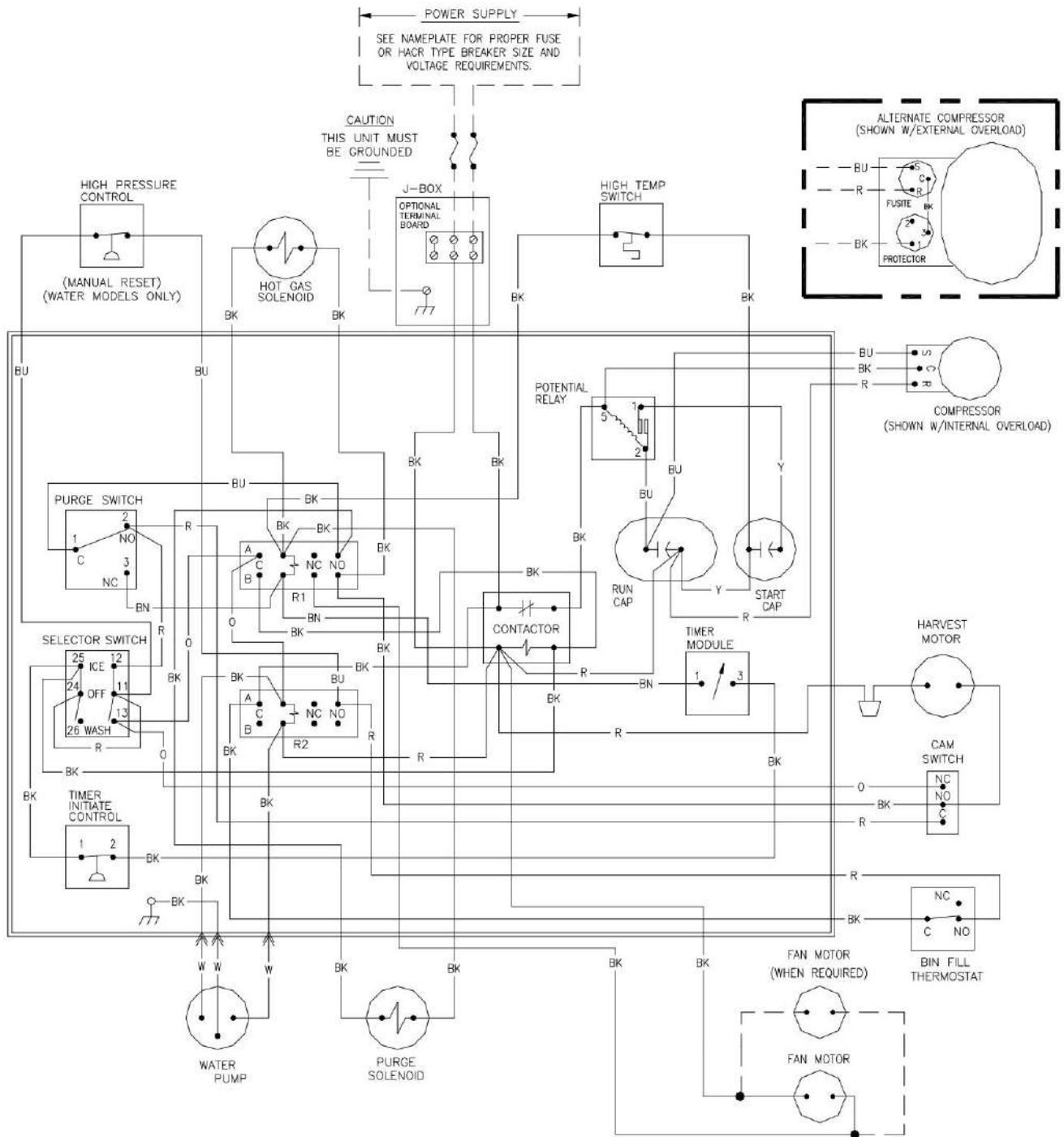


Diagrama de cableado de aire y agua ICE0605/0606/0805/0806/1005/1006



## Esquema de cableado de aire y agua ICE0605/0606/0805/0806/1005/1006

WIRING SCHEMATIC  
AIR & WATER  
(SHOWN IN TIMED PORTION FREEZE CYCLE)

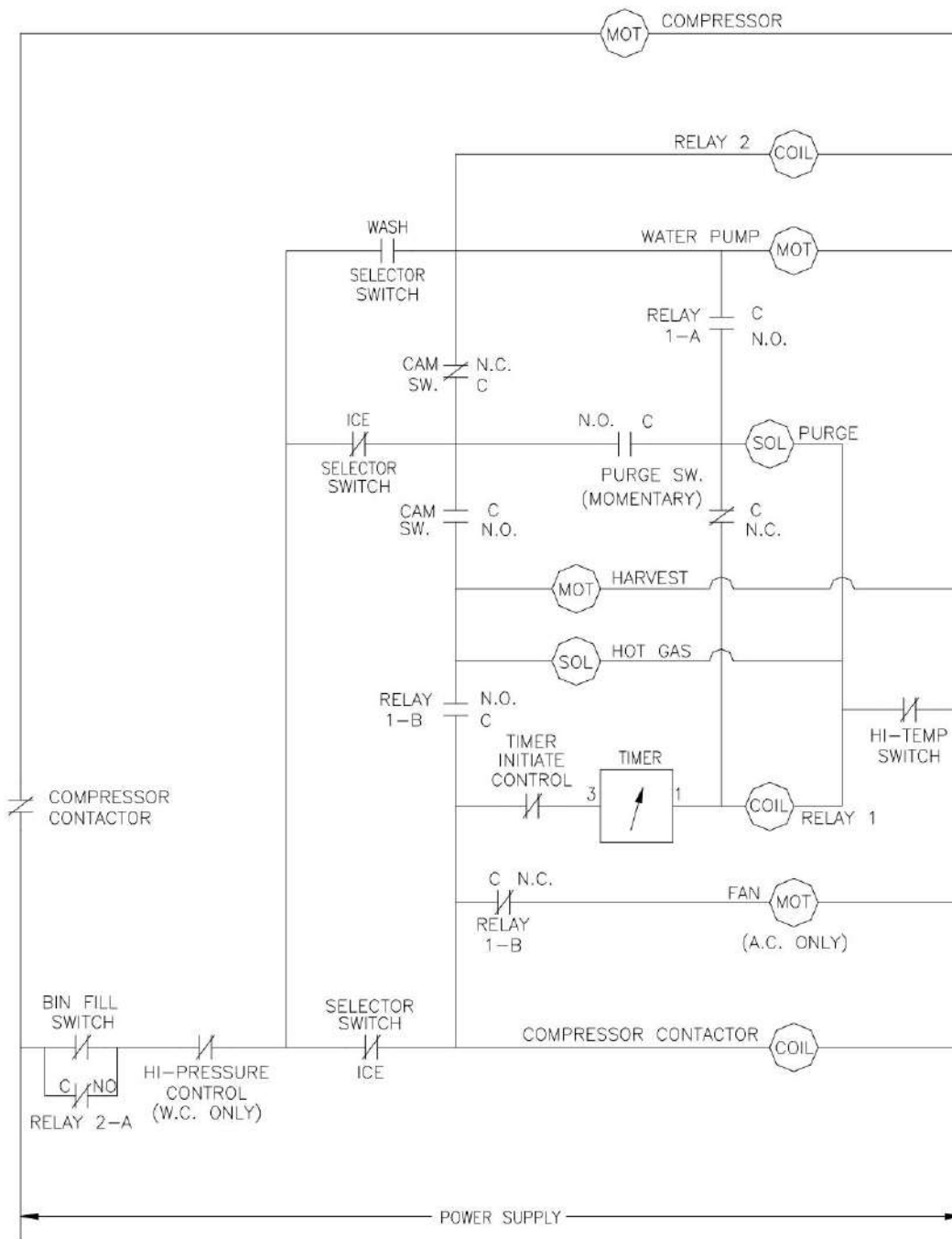
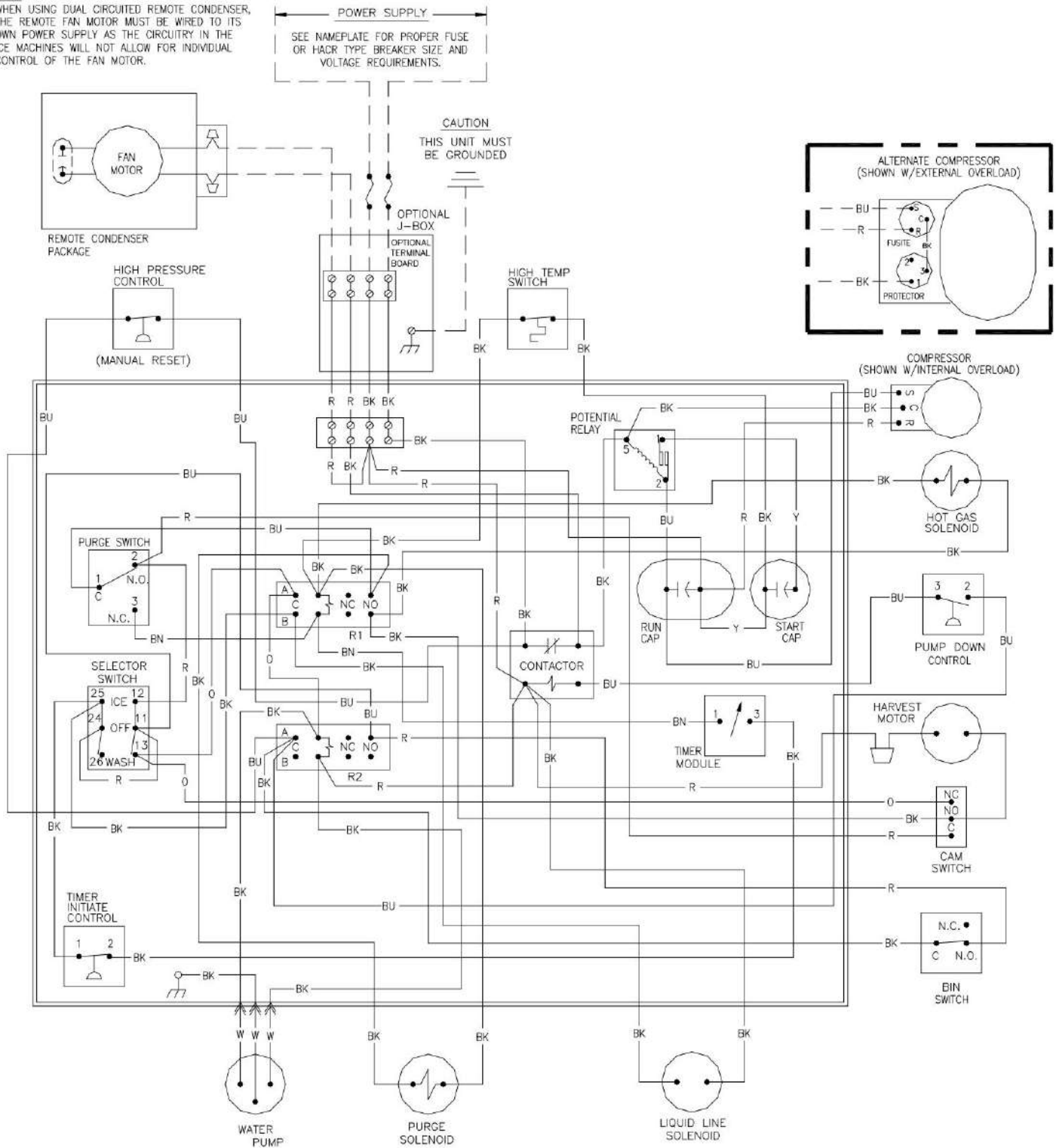


Diagrama de cableado remoto ICE0605/0606/0805/0806/1005/1006

NOTE:

WHEN USING DUAL CIRCUITED REMOTE CONDENSER, THE REMOTE FAN MOTOR MUST BE WIRED TO ITS OWN POWER SUPPLY AS THE CIRCUITRY IN THE ICE MACHINES WILL NOT ALLOW FOR INDIVIDUAL CONTROL OF THE FAN MOTOR.



## Esquema de cableado remoto ICE0605/0606/0805/0806/1005/1006

WIRING SCHEMATIC  
(SHOWN IN TIMED PORTION FREEZE CYCLE)

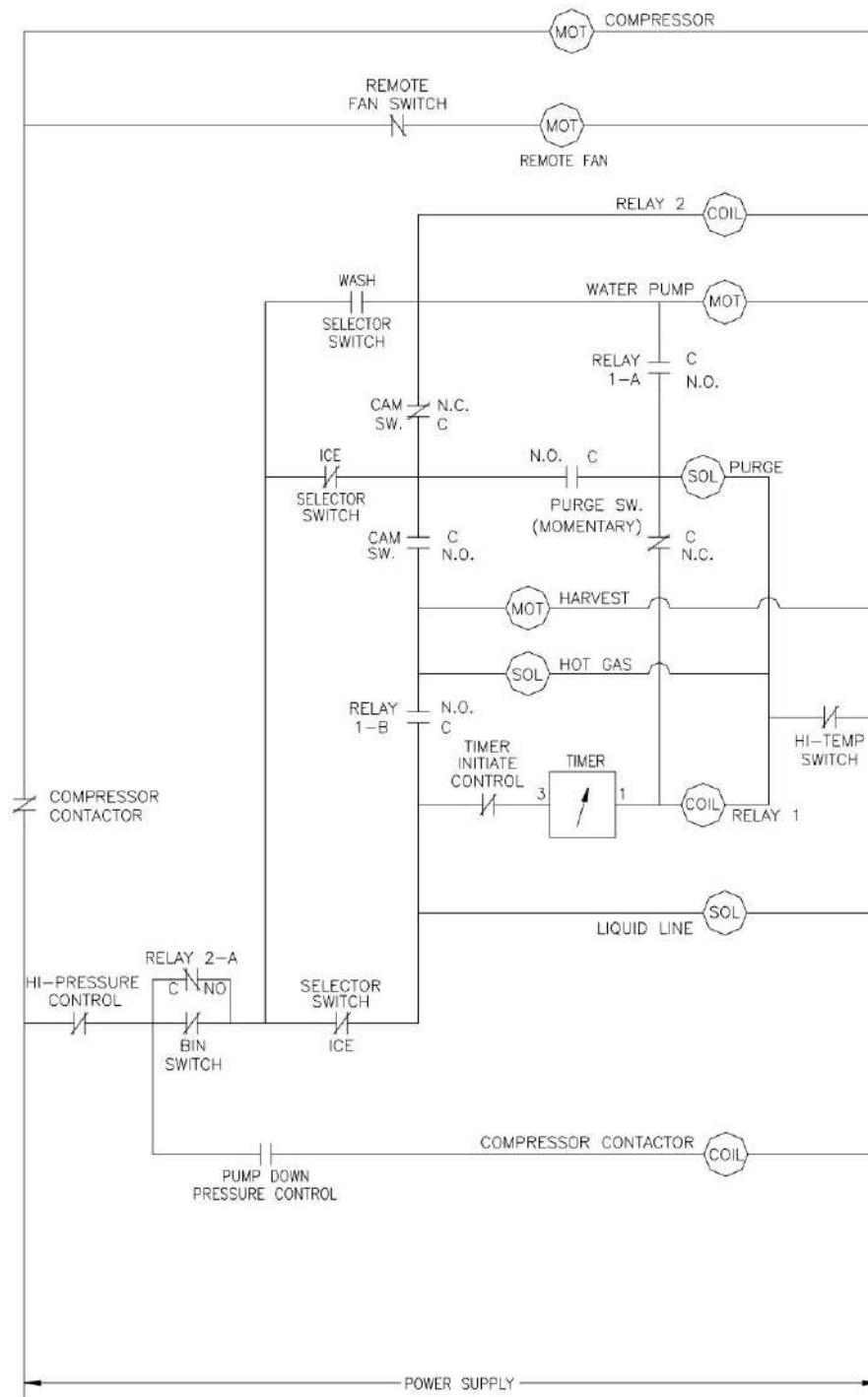
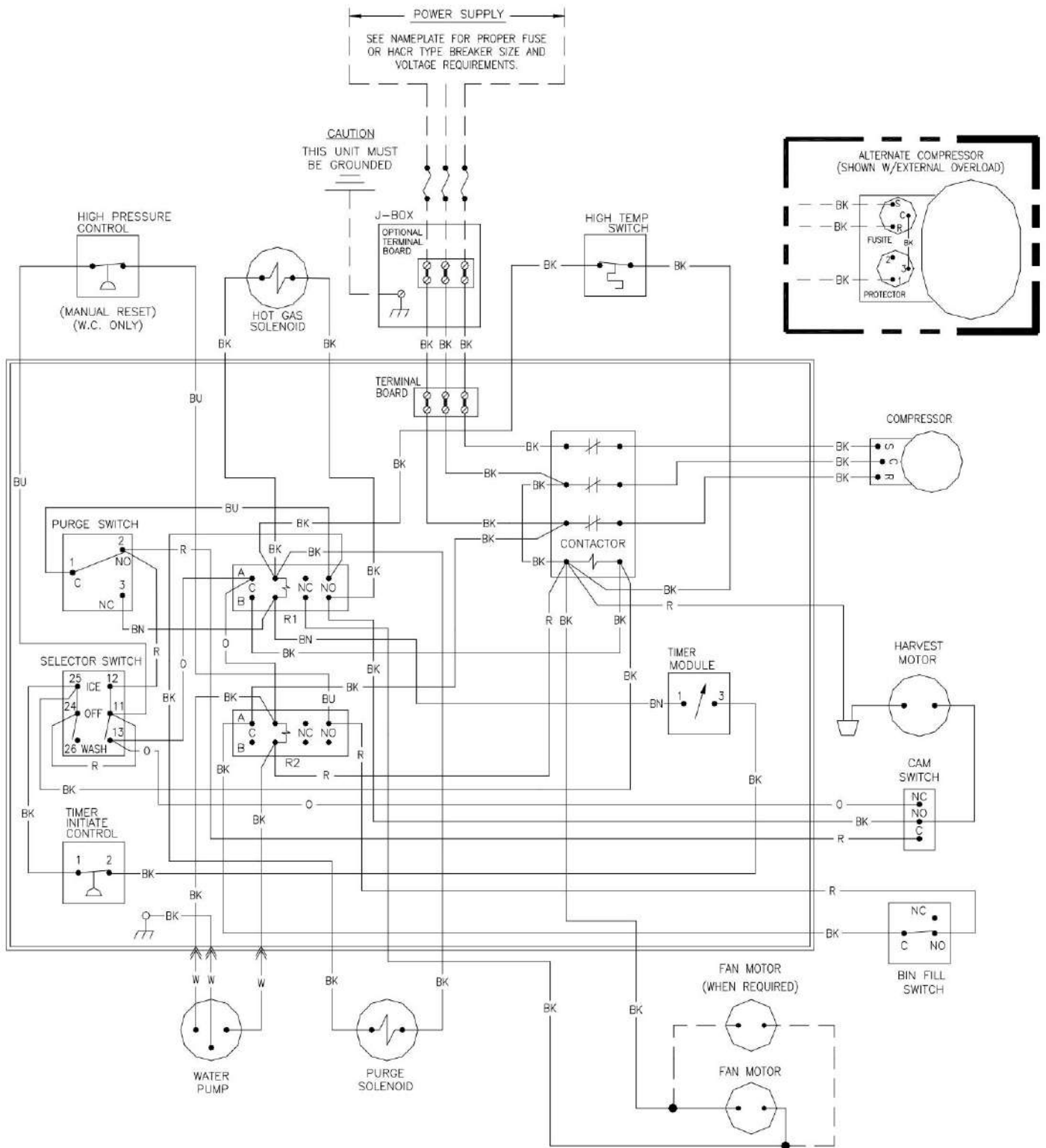


Diagrama de cableado de aire y agua ICE1007



Esquema de cableado de aire y agua ICE1007

WIRING SCHEMATIC  
AIR & WATER  
(SHOWN IN TIMED PORTION FREEZE CYCLE)

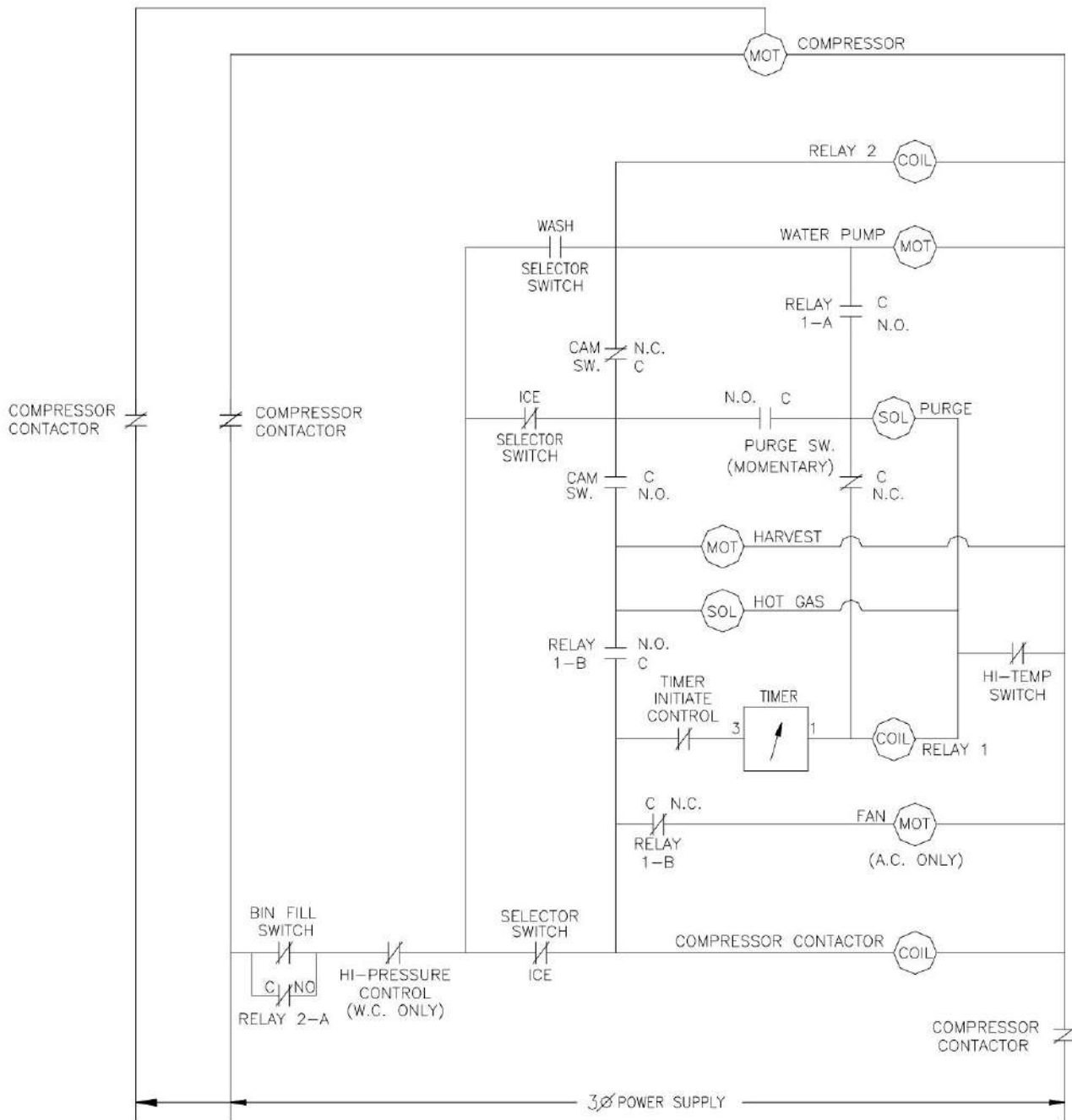
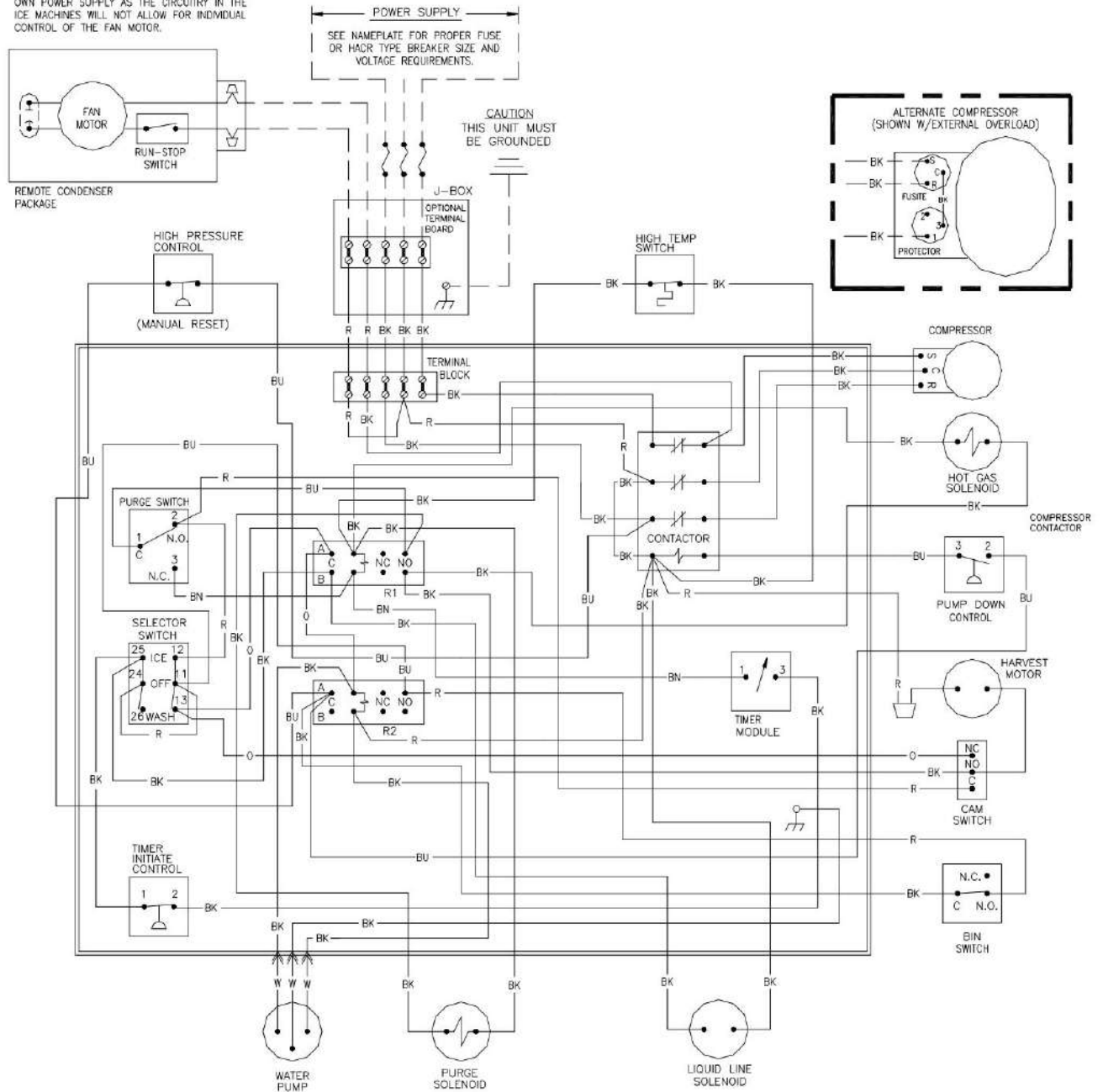


Diagrama de cableado remoto ICE1007

NOTE: WHEN USING DUAL CIRCUITED REMOTE CONDENSER, THE REMOTE FAN MOTOR MUST BE WIRED TO ITS OWN POWER SUPPLY AS THE CIRCUITRY IN THE ICE MACHINES WILL NOT ALLOW FOR INDIVIDUAL CONTROL OF THE FAN MOTOR.





Esquema de cableado remoto ICE1007

WIRING SCHEMATIC  
(SHOWN IN TIMED PORTION FREEZE CYCLE)

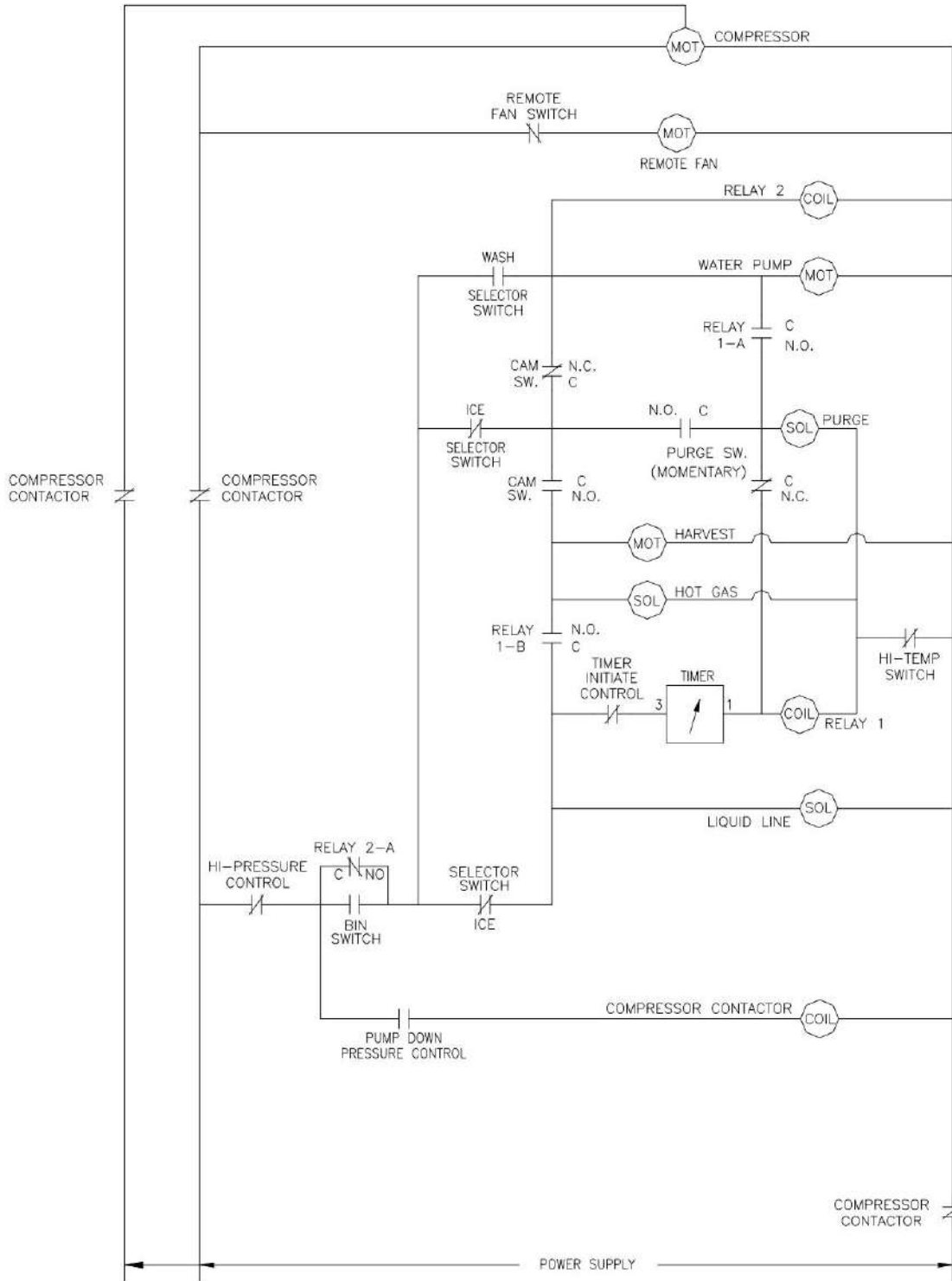
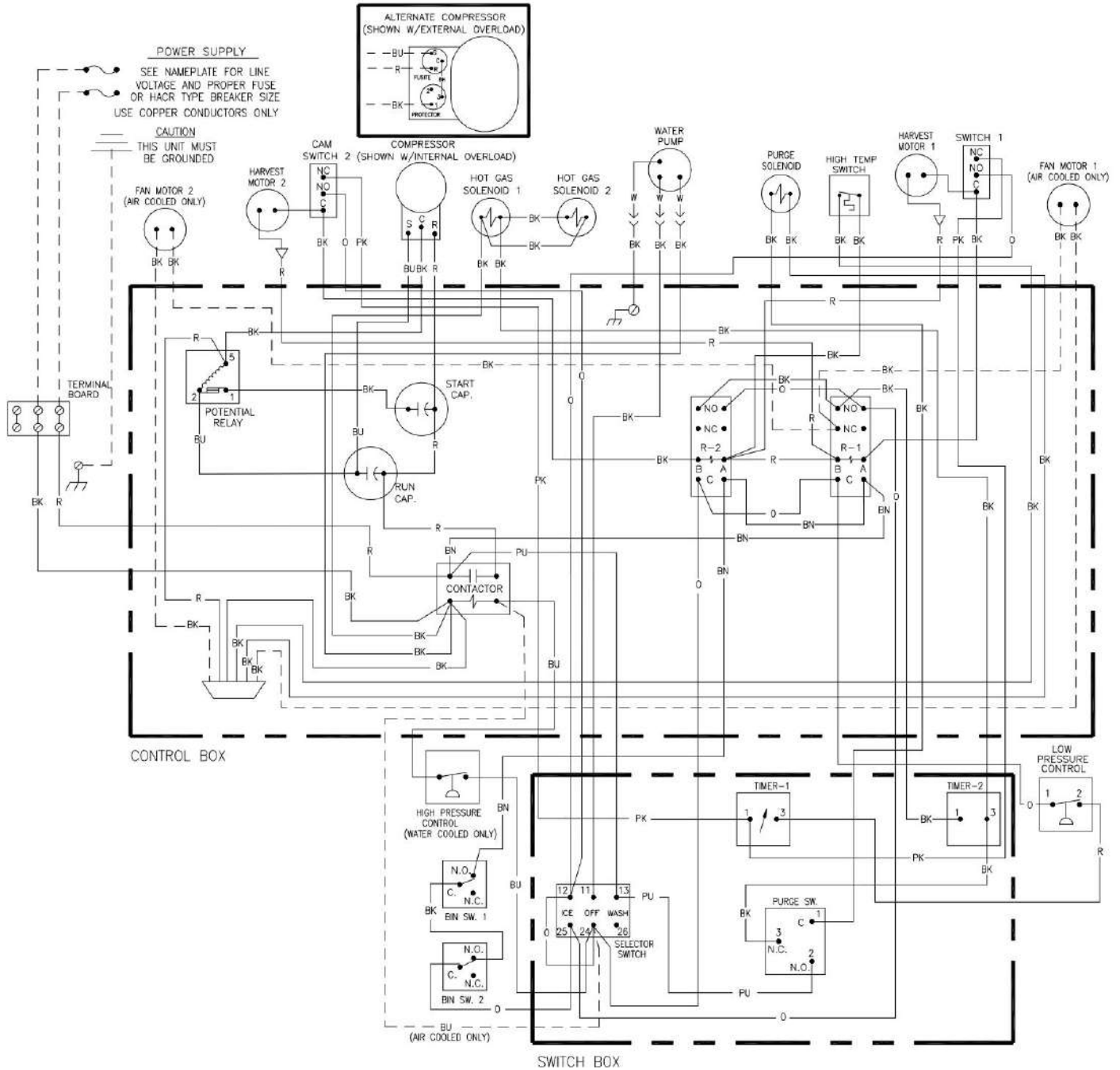


Diagrama de cableado de aire y agua ICE1405/1406/1806/2005/2106



Esquema de cableado de aire y agua ICE1405/1406/1806/2005/2106

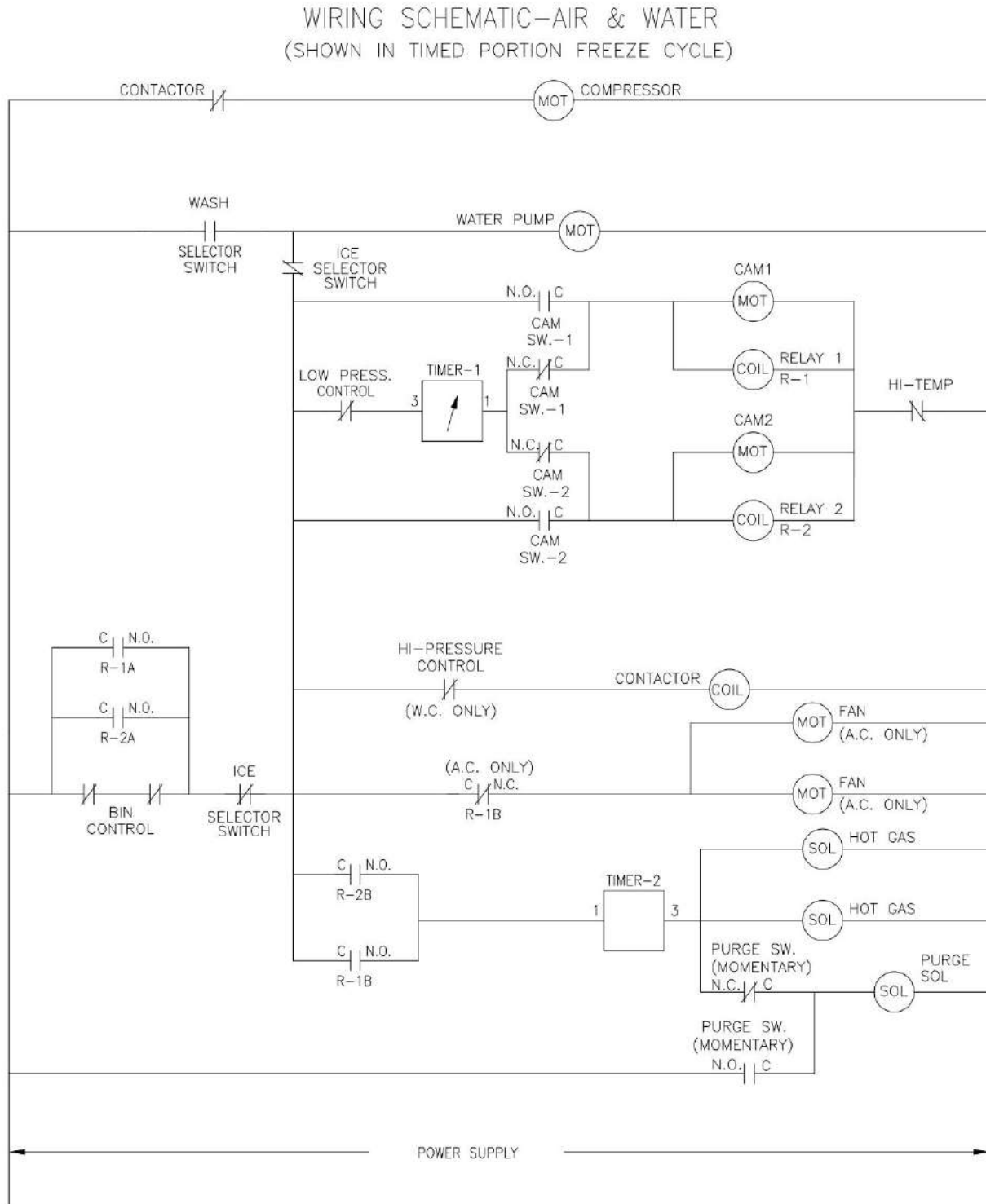
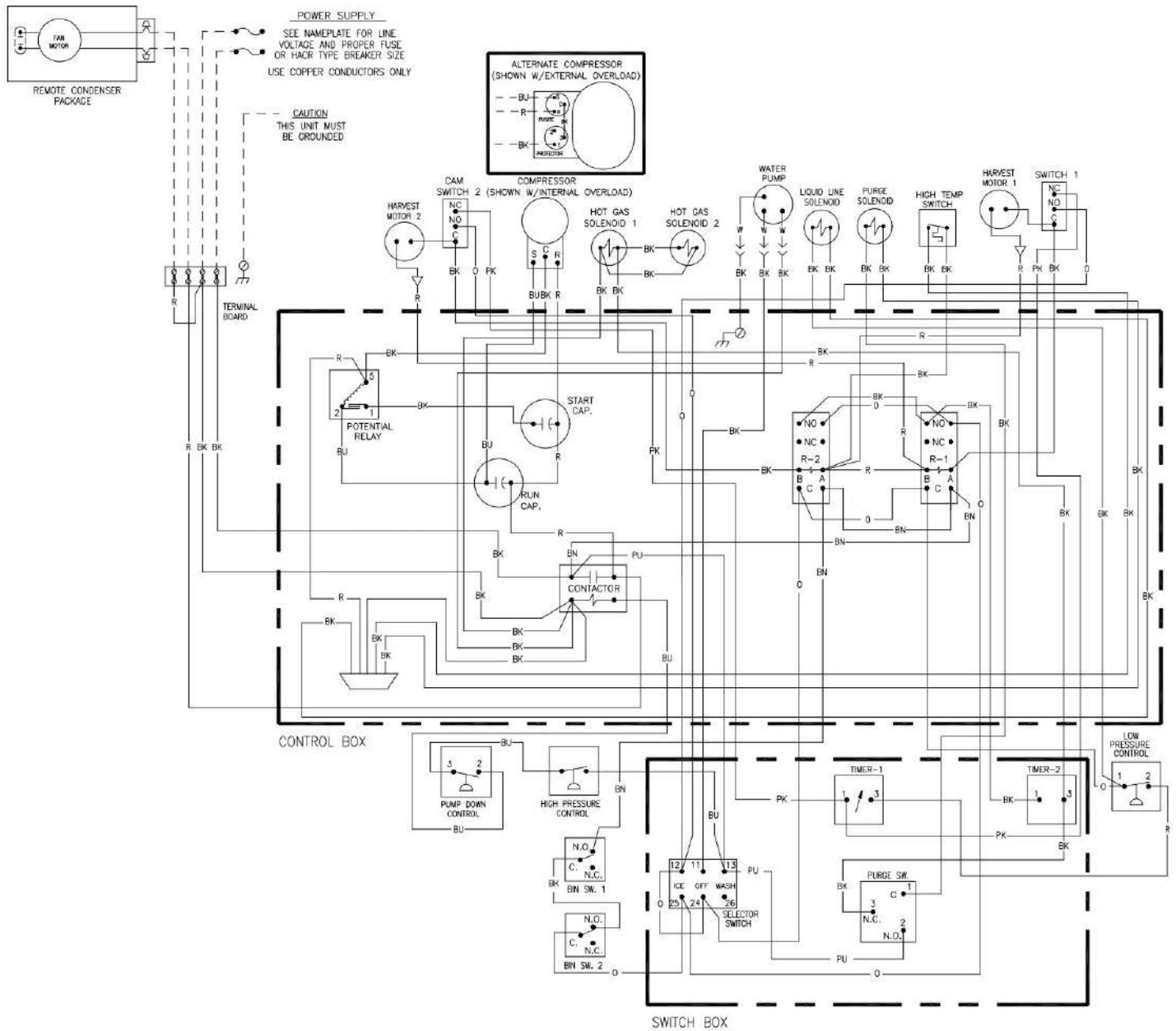


Diagrama de cableado remoto ICE1405/1406/1806/2005/2106



Esquema de cableado remoto ICE1405/1406/1806/2005/2106

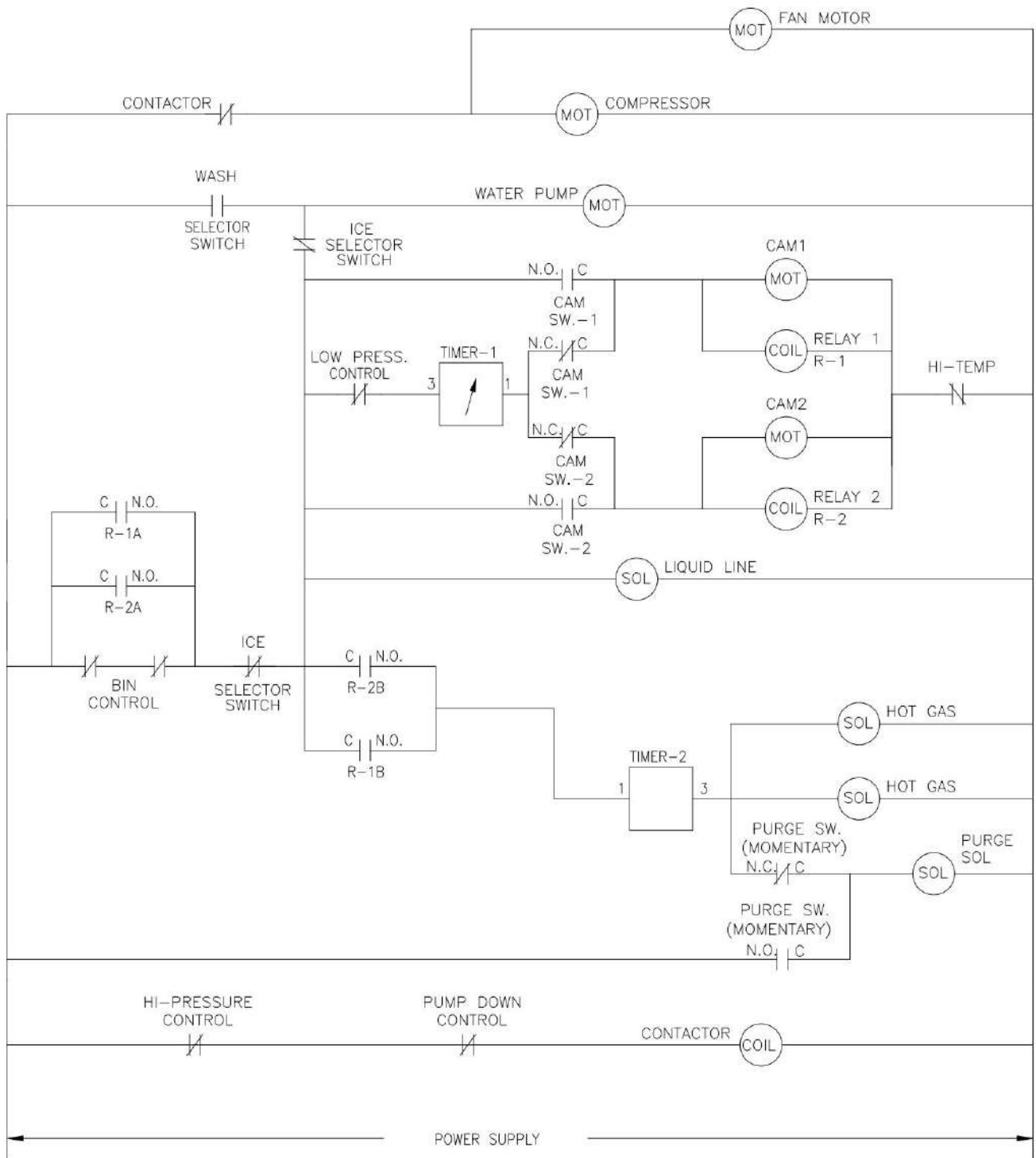
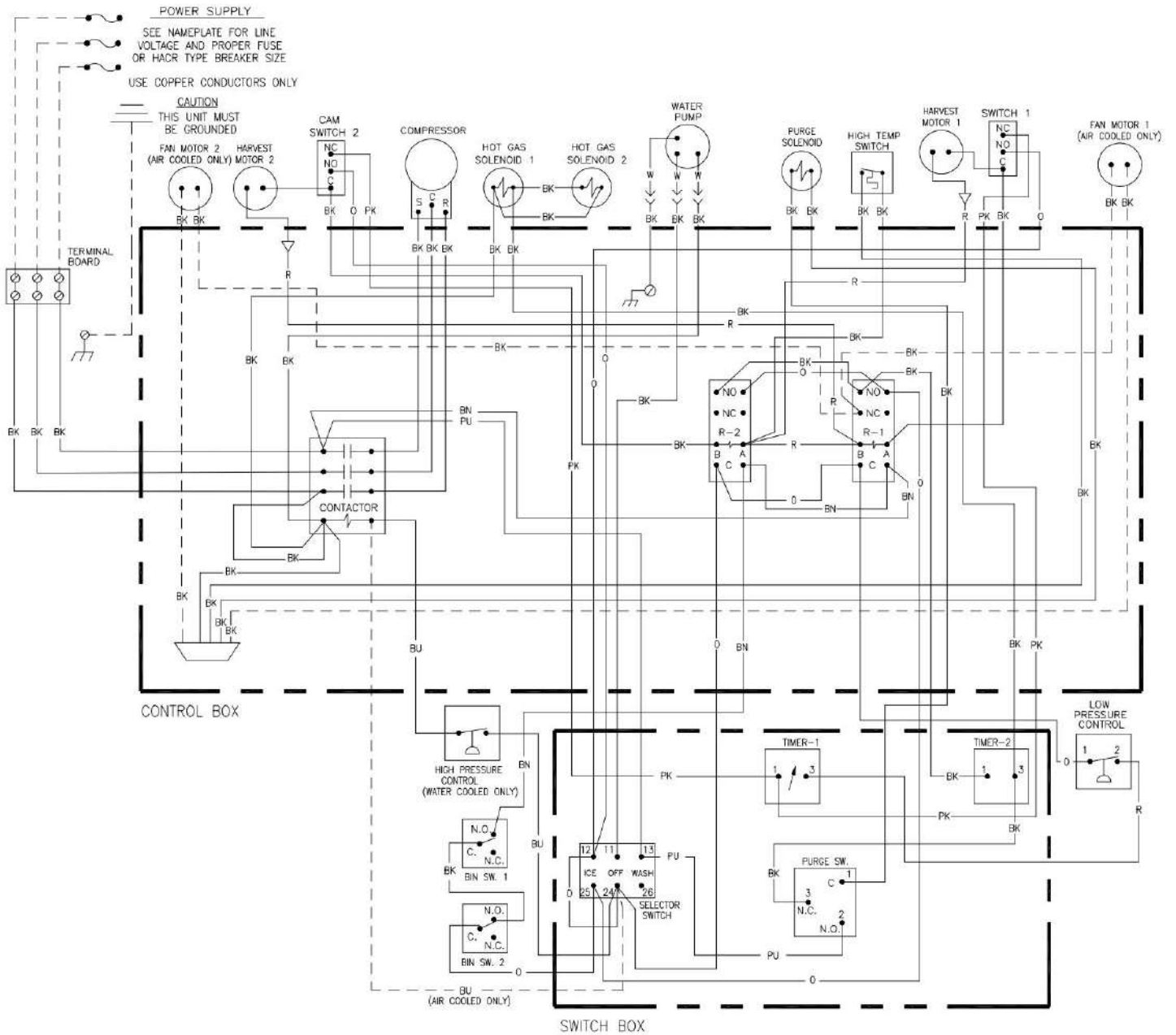


Diagrama de cableado de aire y agua ICE1407/1807/2107



Esquema de cableado de aire y agua ICE1407/1807/2107

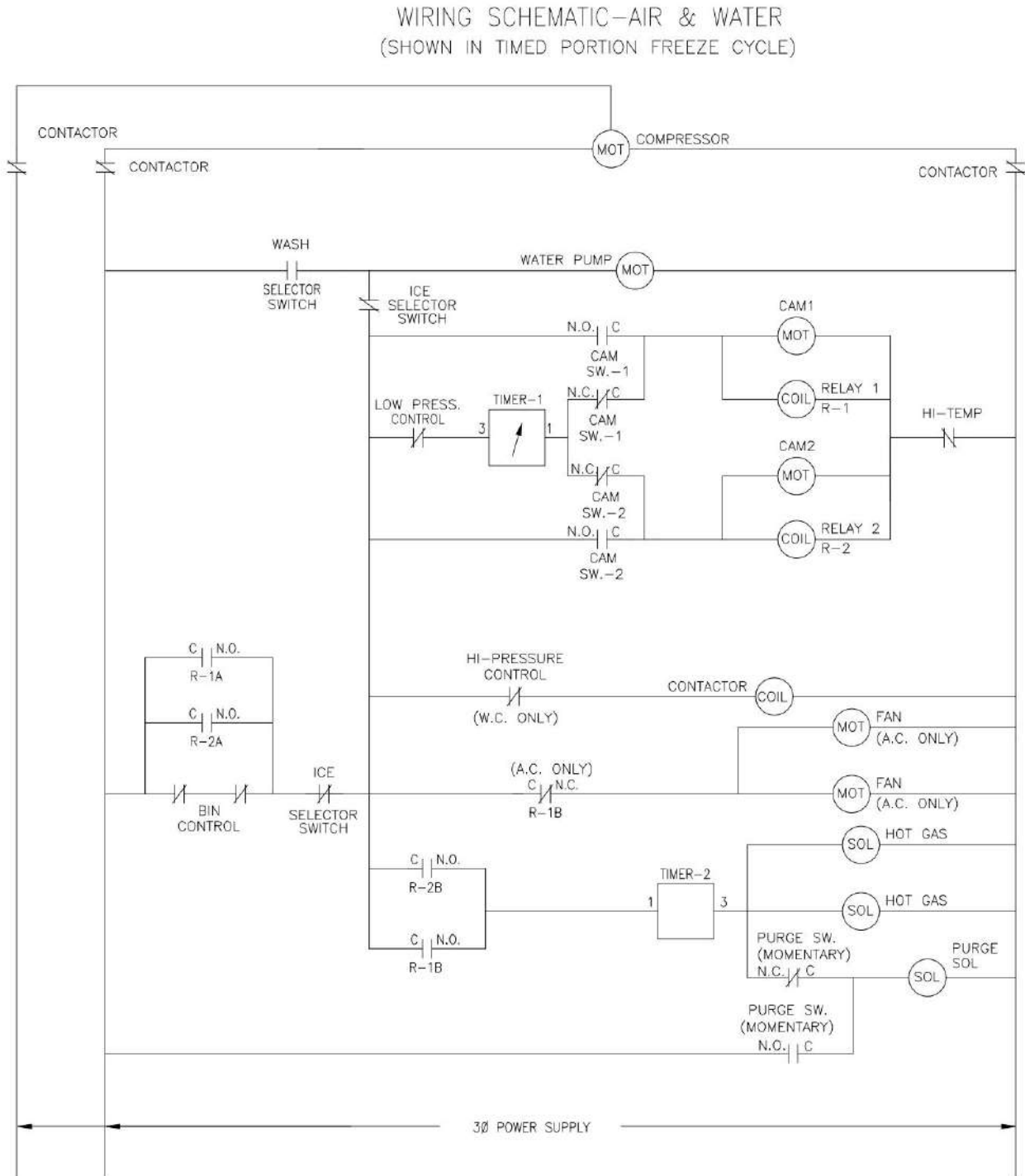
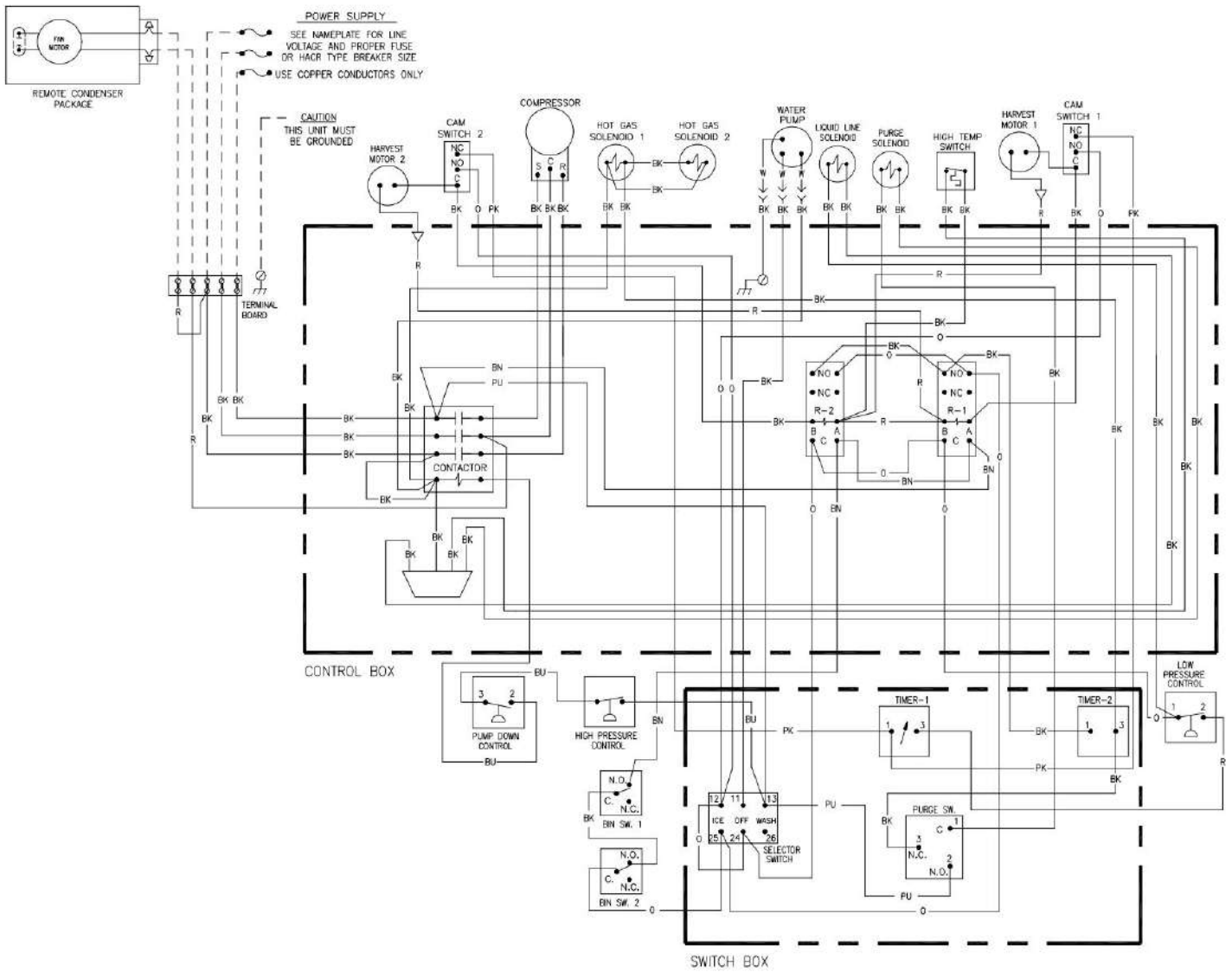


Diagrama de cableado remoto ICE1407/1807/2107





Esquema de cableado remoto ICE1407/1807/2107

WIRING SCHEMATIC-REMOTE  
(SHOWN IN TIMED PORTION FREEZE CYCLE)

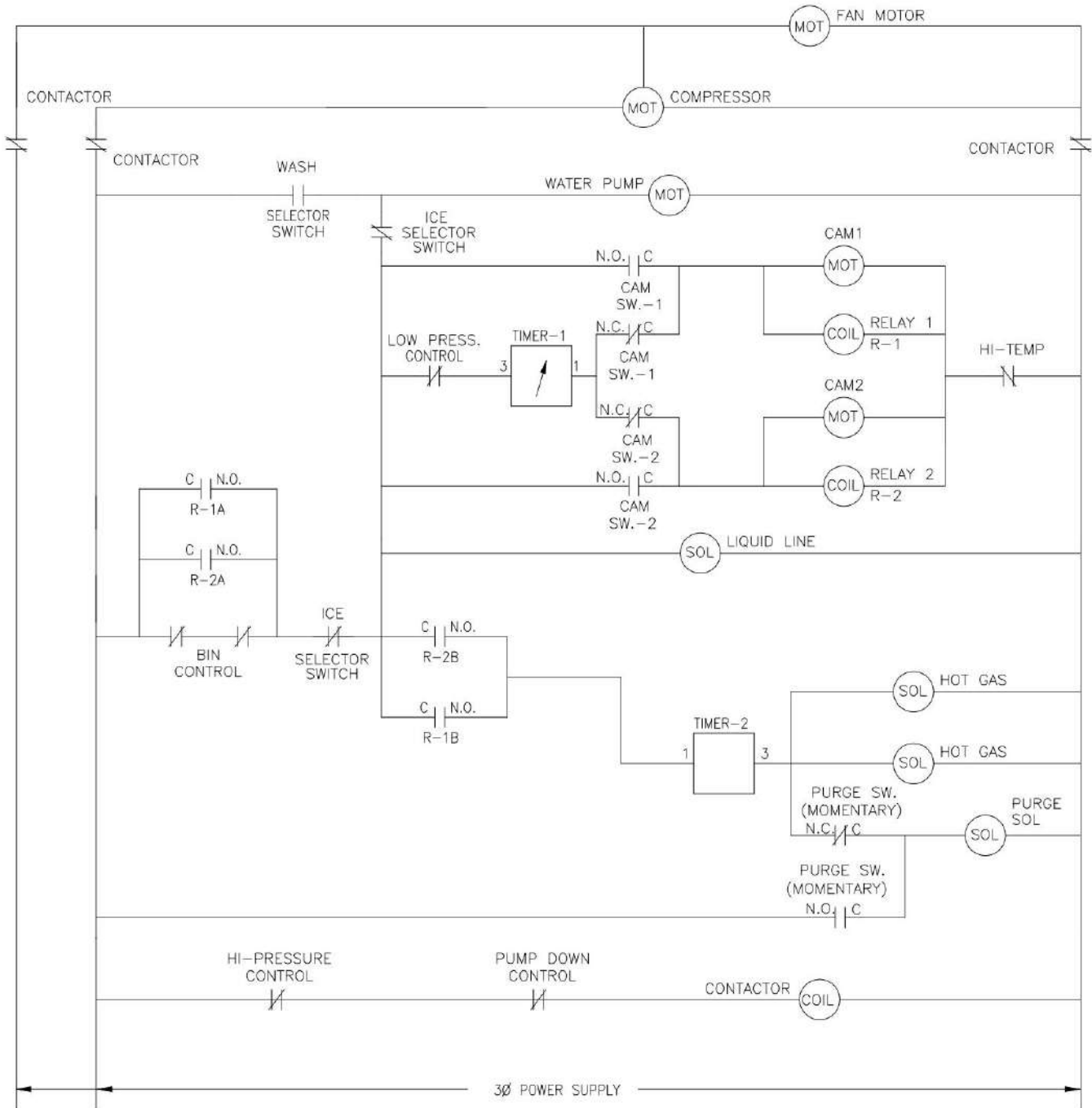
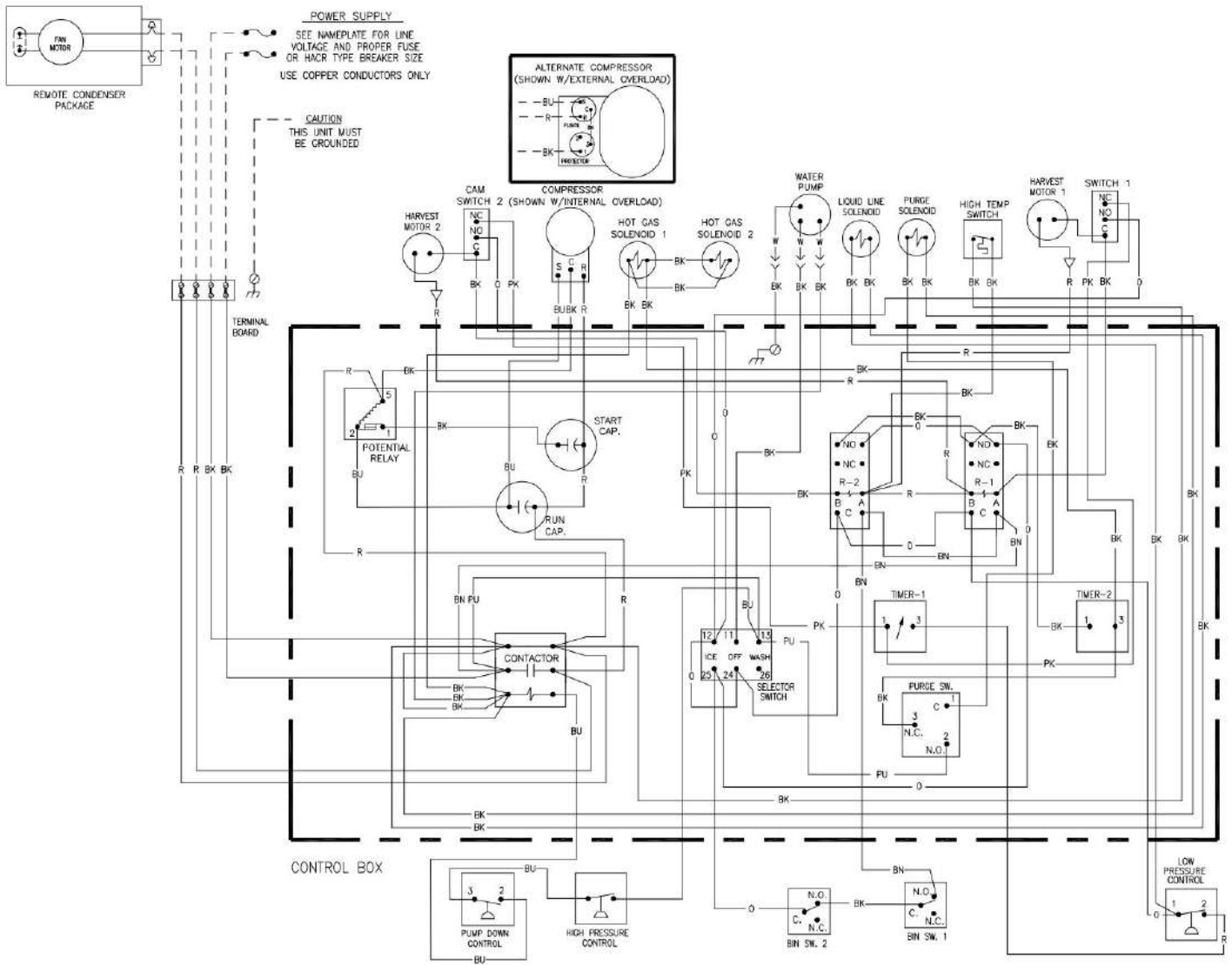


Diagrama de cableado remoto ICE1606



## Esquema de cableado remoto ICE1606

WIRING SCHEMATIC-REMOTE  
(SHOWN IN TIMED PORTION FREEZE CYCLE)

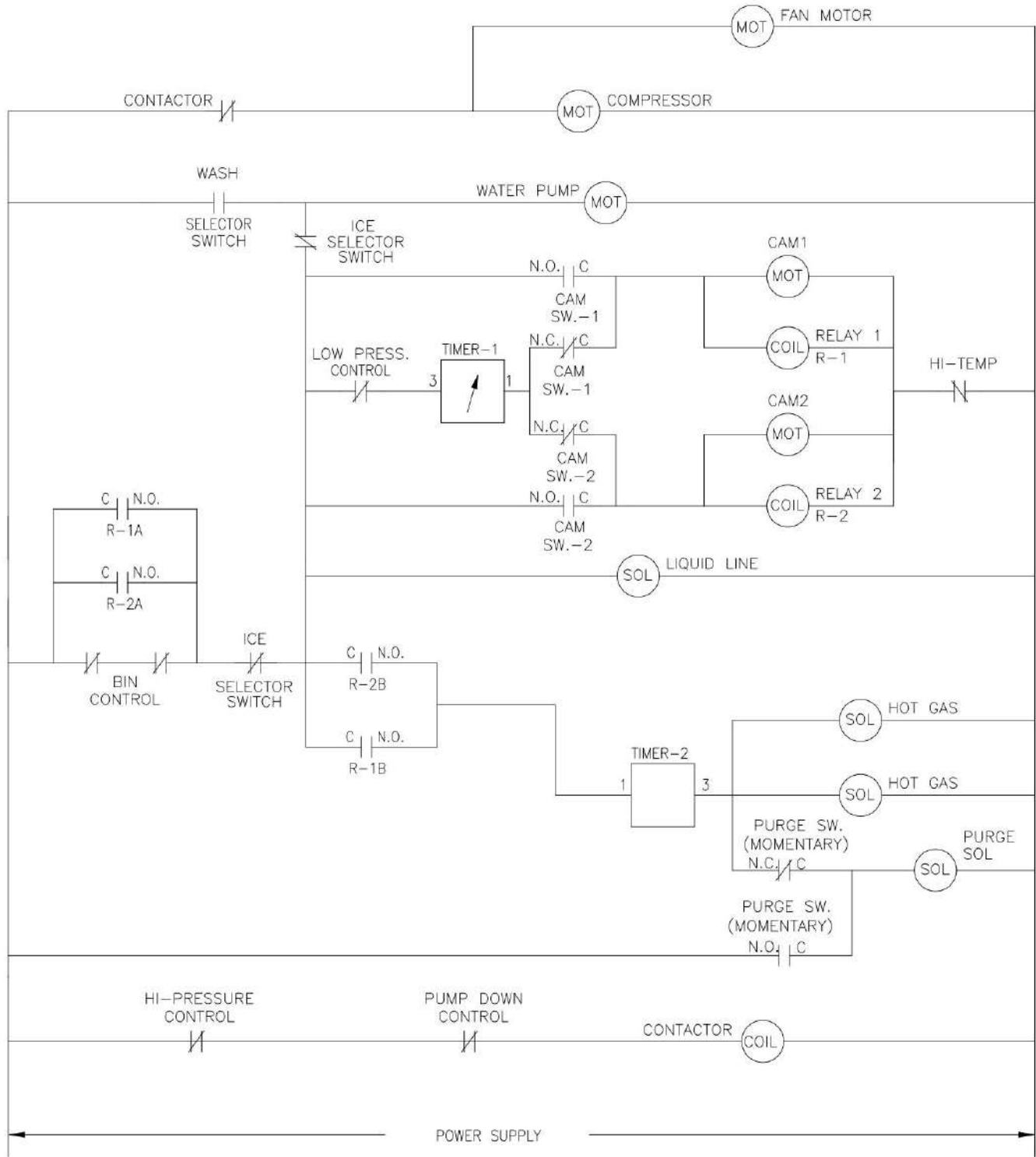
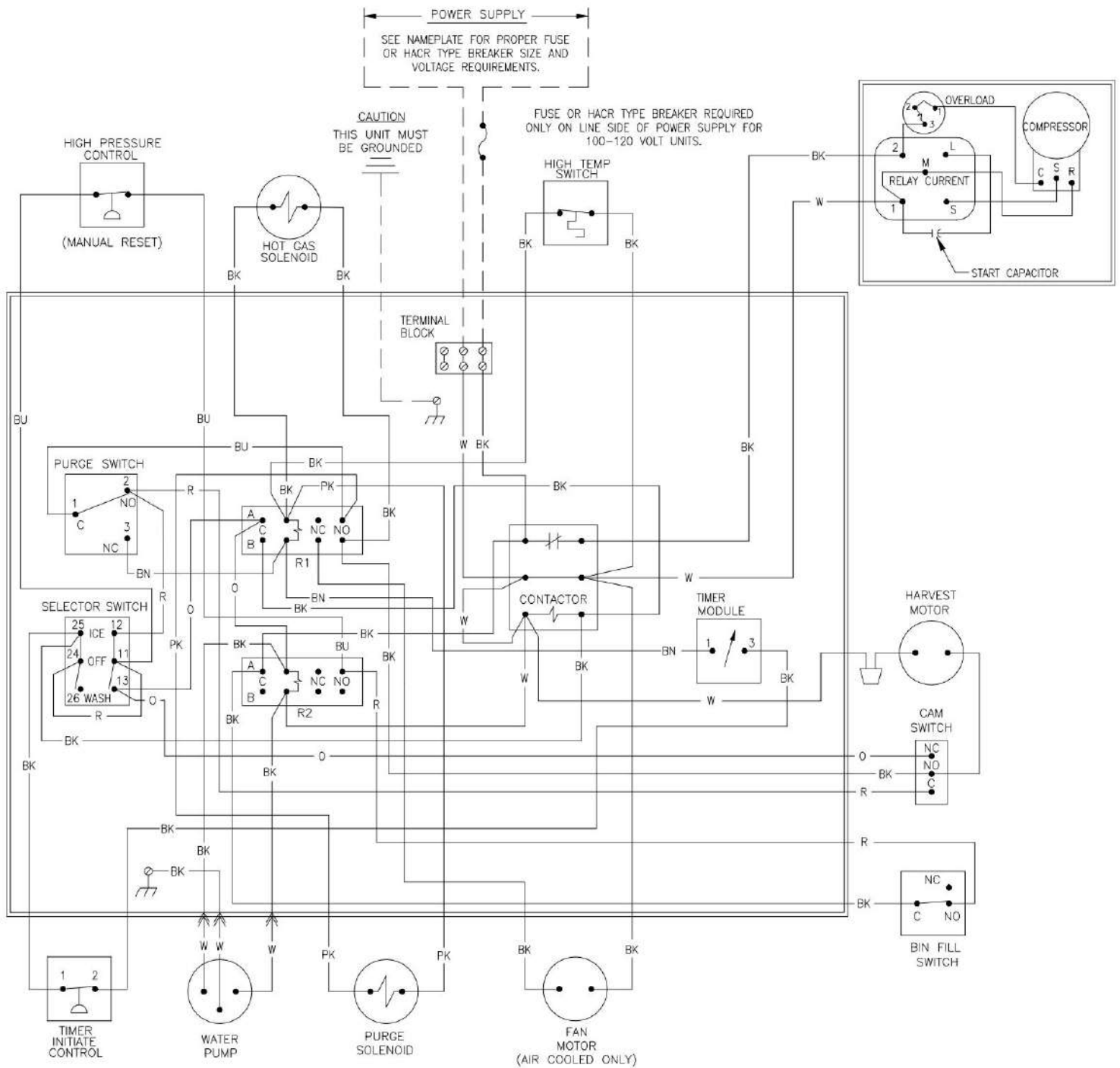


Diagrama de cableado de aire y agua ICE0320



## Esquema de cableado de aire y agua ICE0320

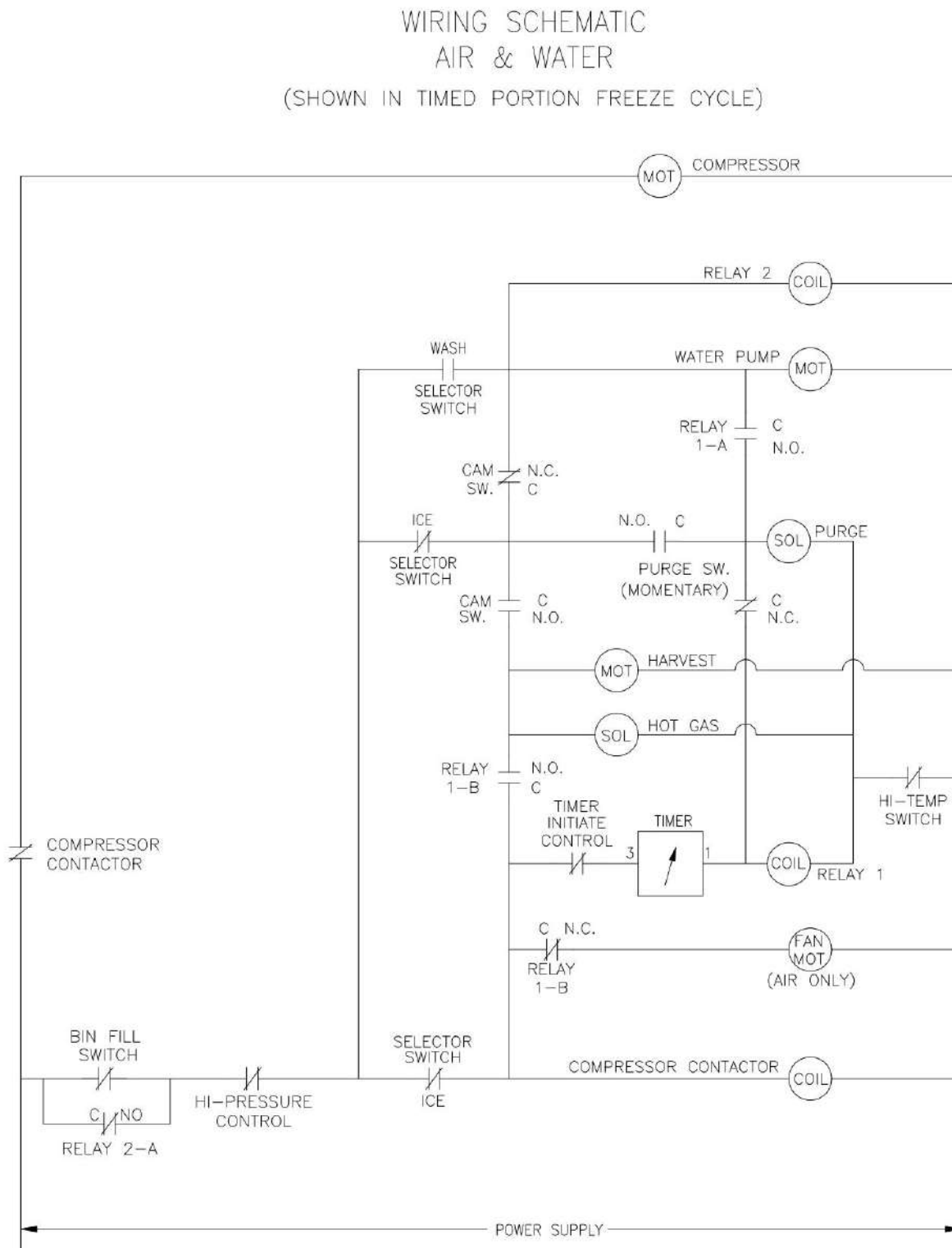
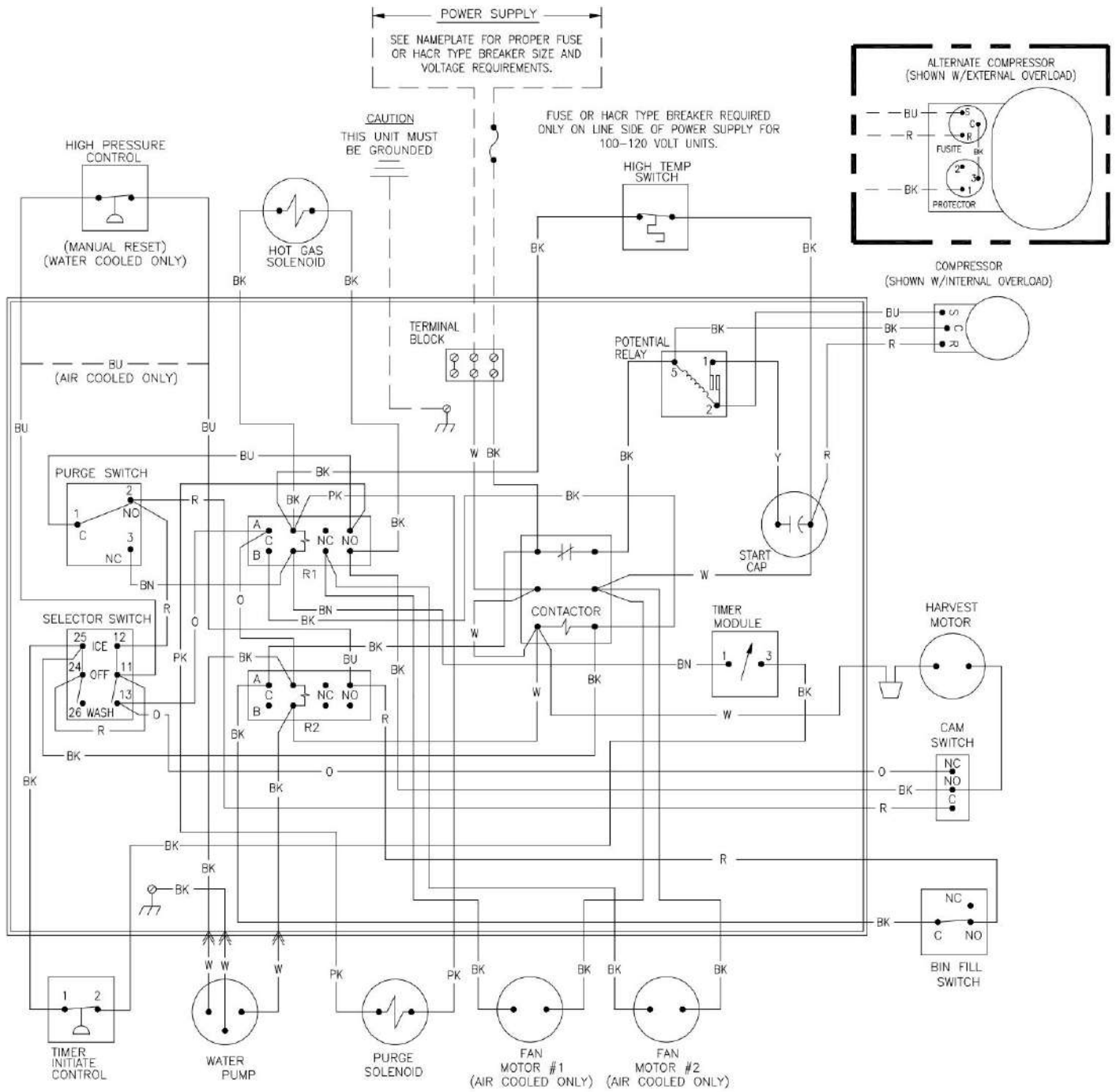


Diagrama de cableado de aire y agua ICE0520



## Esquema de cableado de aire y agua ICE0520

WIRING SCHEMATIC  
AIR & WATER  
(SHOWN IN TIMED PORTION FREEZE CYCLE)

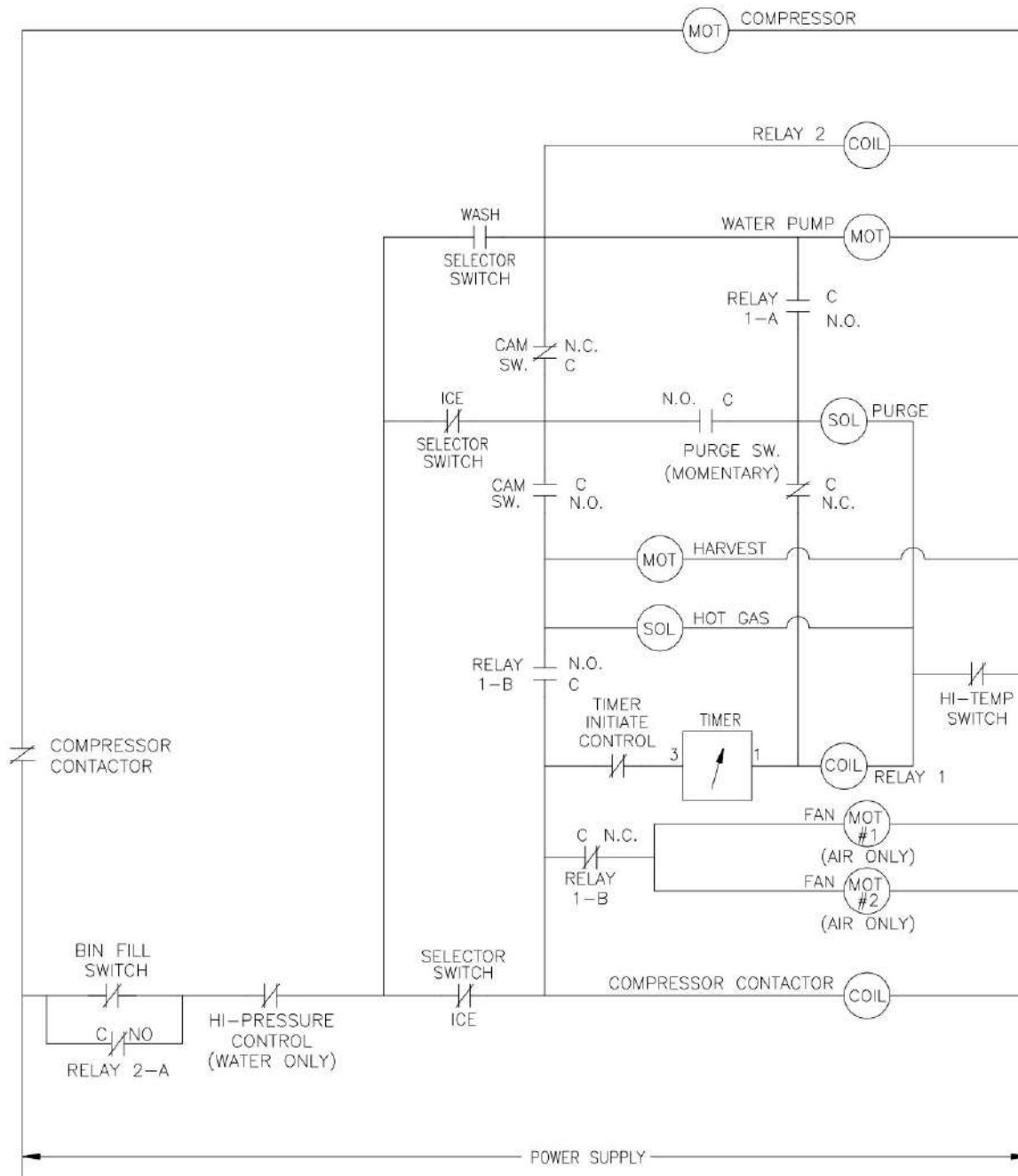
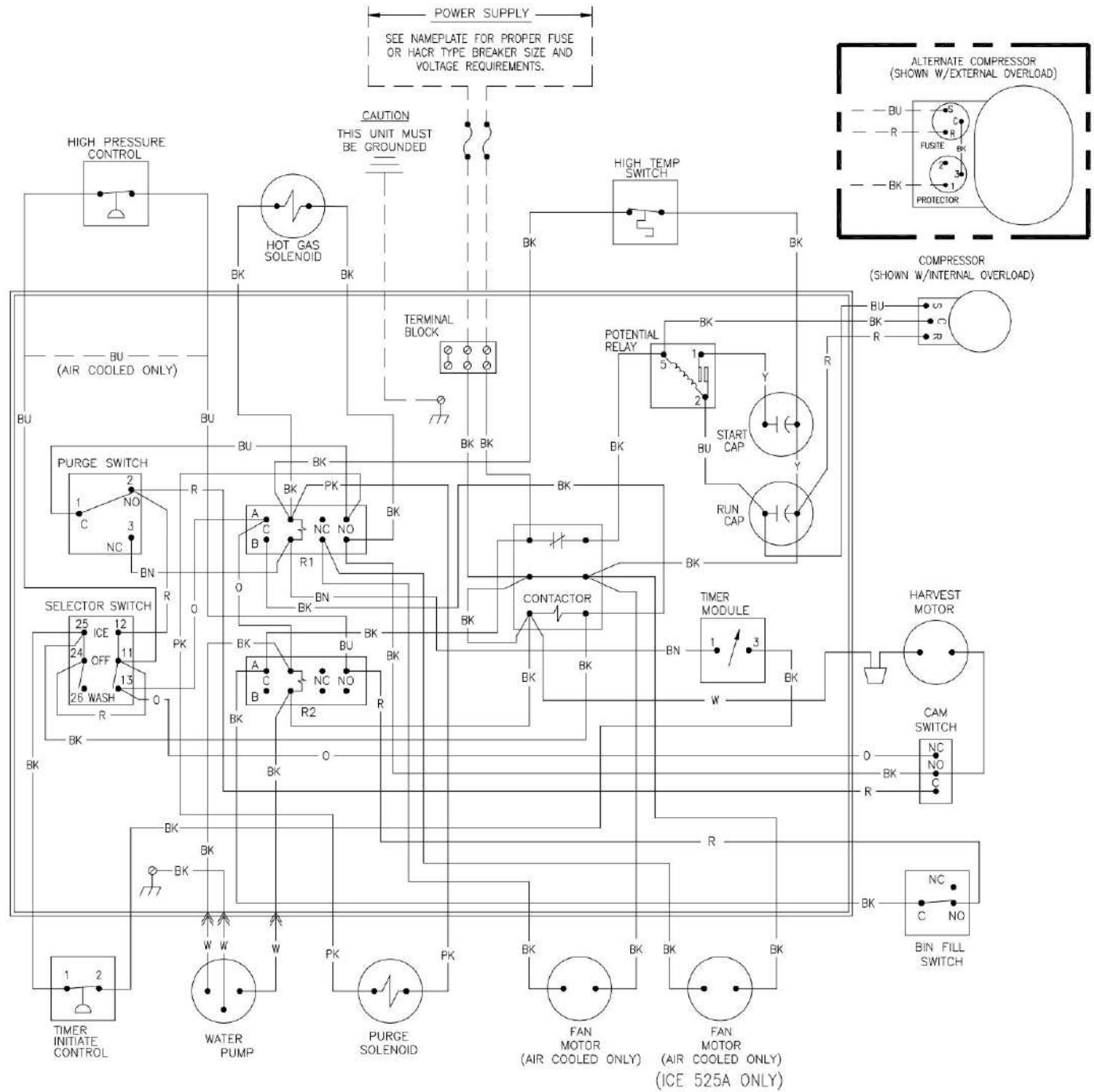


Diagrama de cableado de aire y agua ICE0325/0525





## Esquema de cableado de aire y agua ICE0325/0525

WIRING SCHEMATIC  
AIR & WATER  
(SHOWN IN TIMED PORTION FREEZE CYCLE)

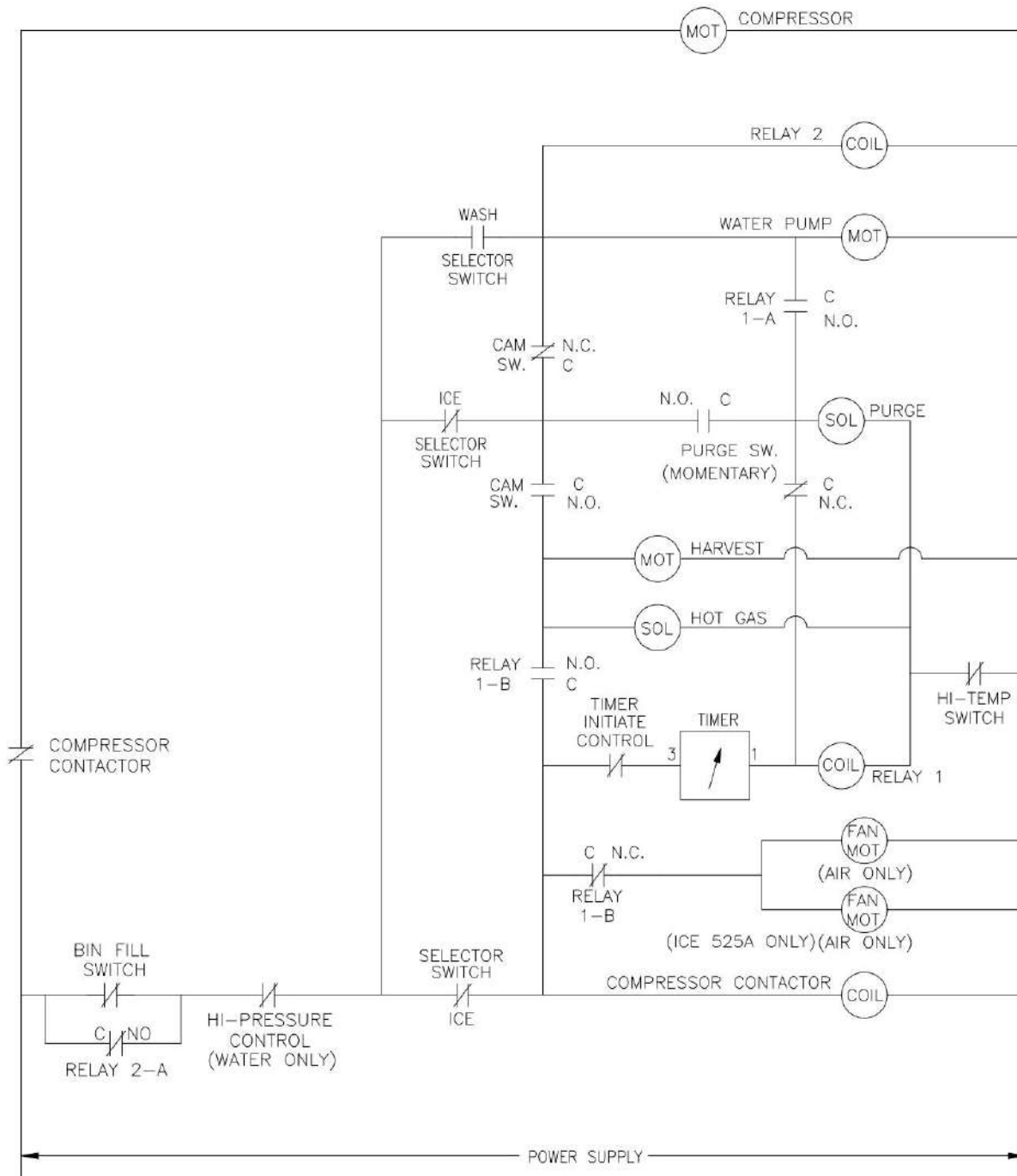
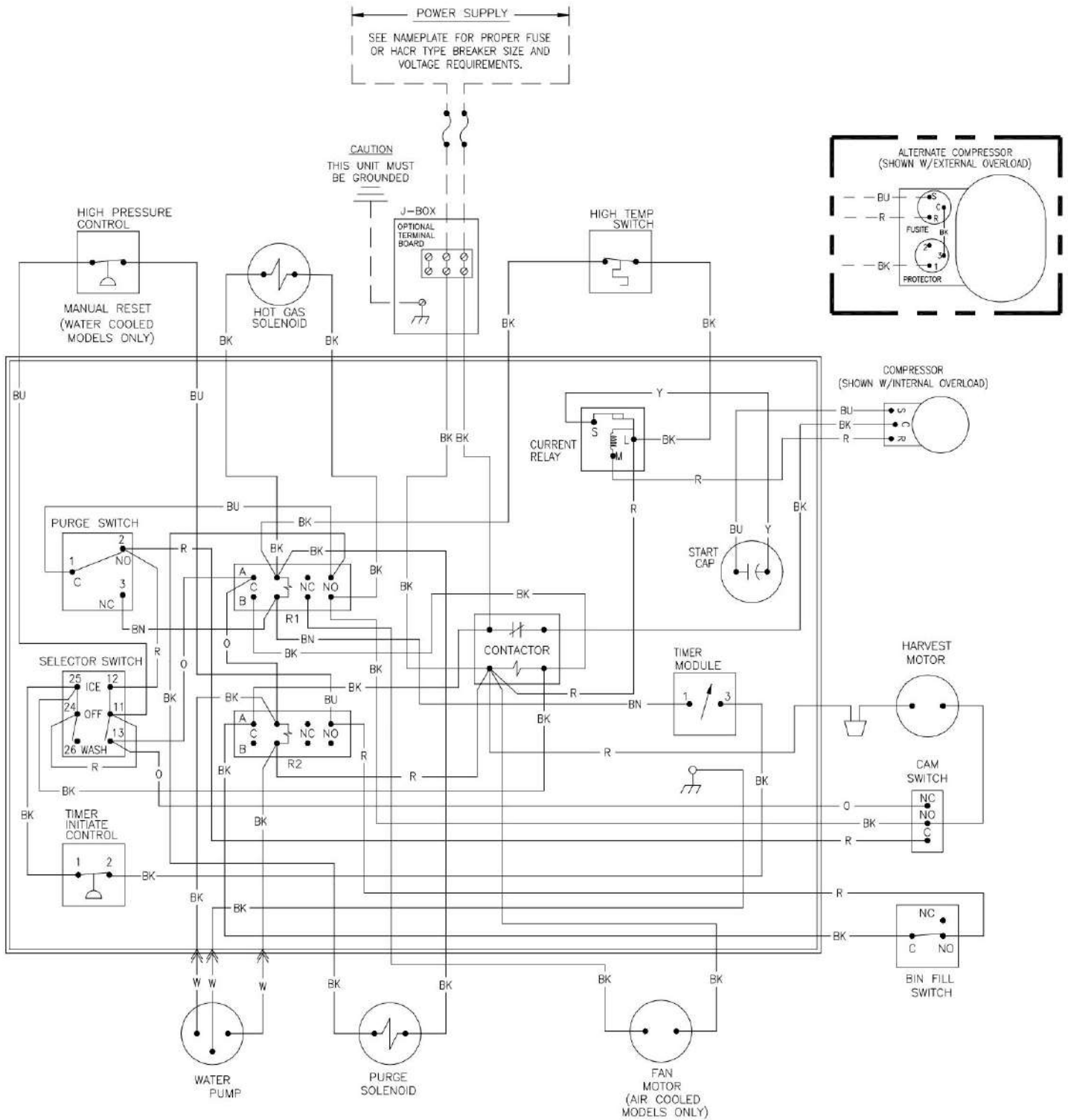
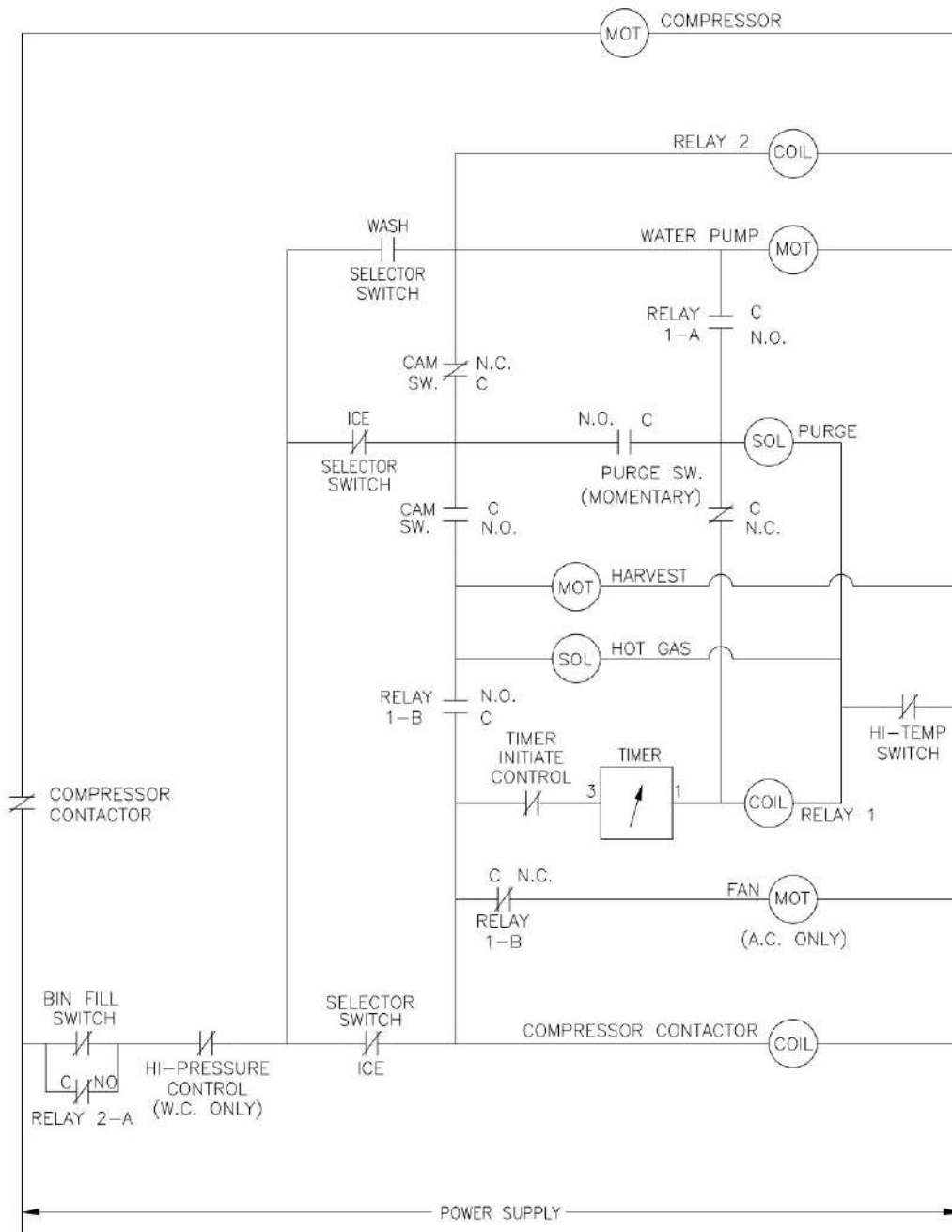


Diagrama de cableado de aire y agua ICE0305

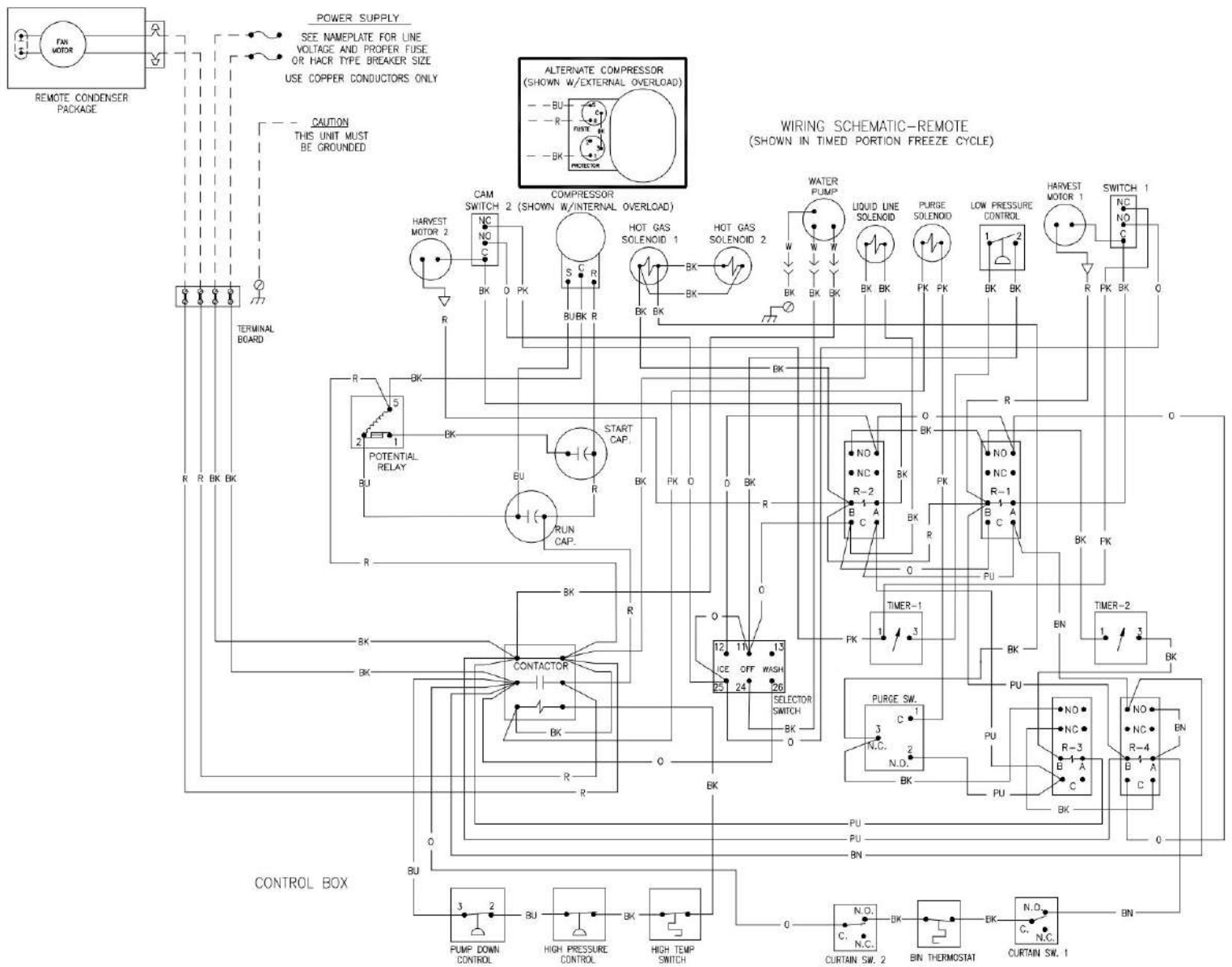


## Esquema de cableado de aire y agua ICE0305

WIRING SCHEMATIC  
AIR & WATER  
(SHOWN IN TIMED PORTION FREEZE CYCLE)

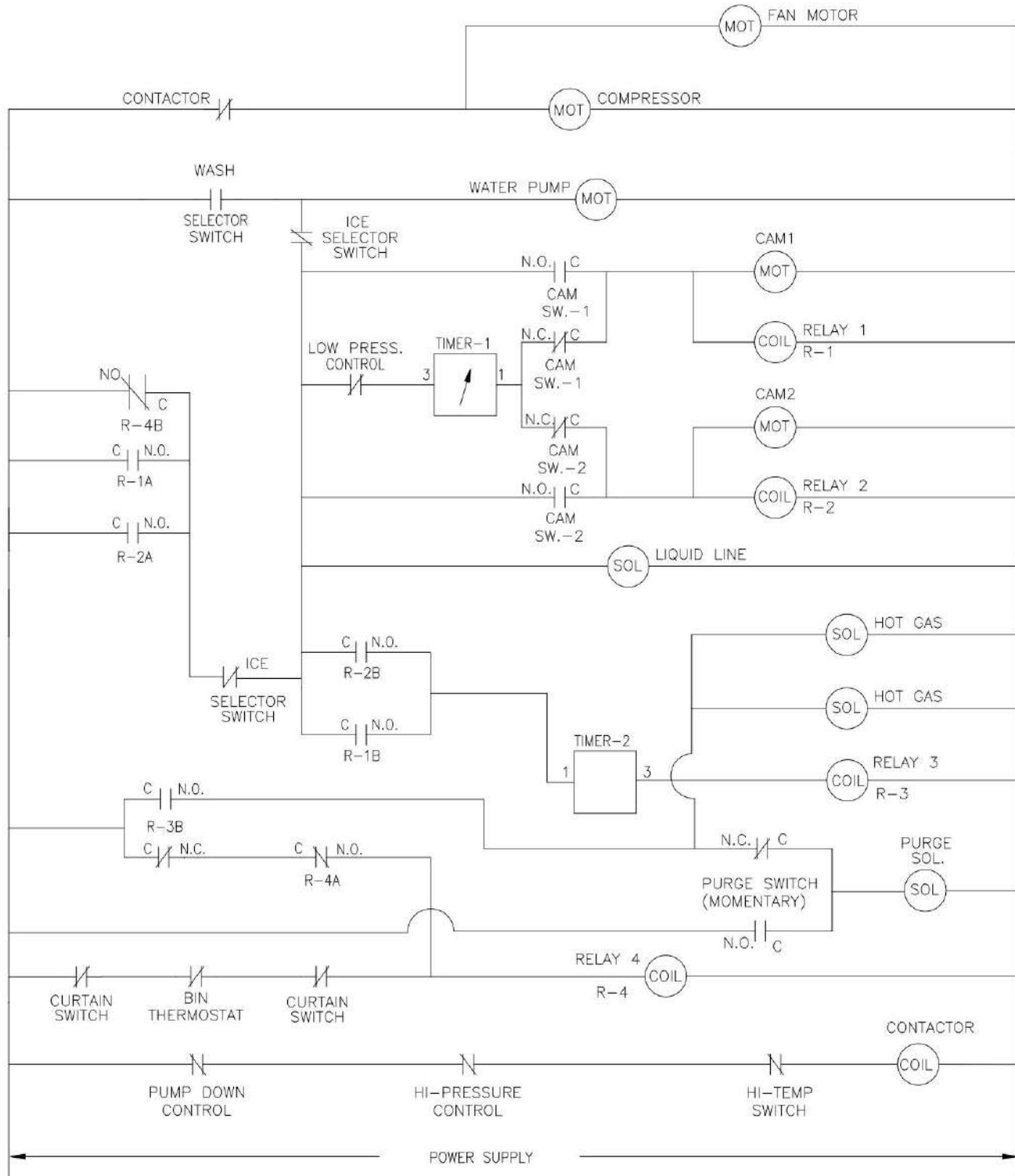


ICE1506 Remoto

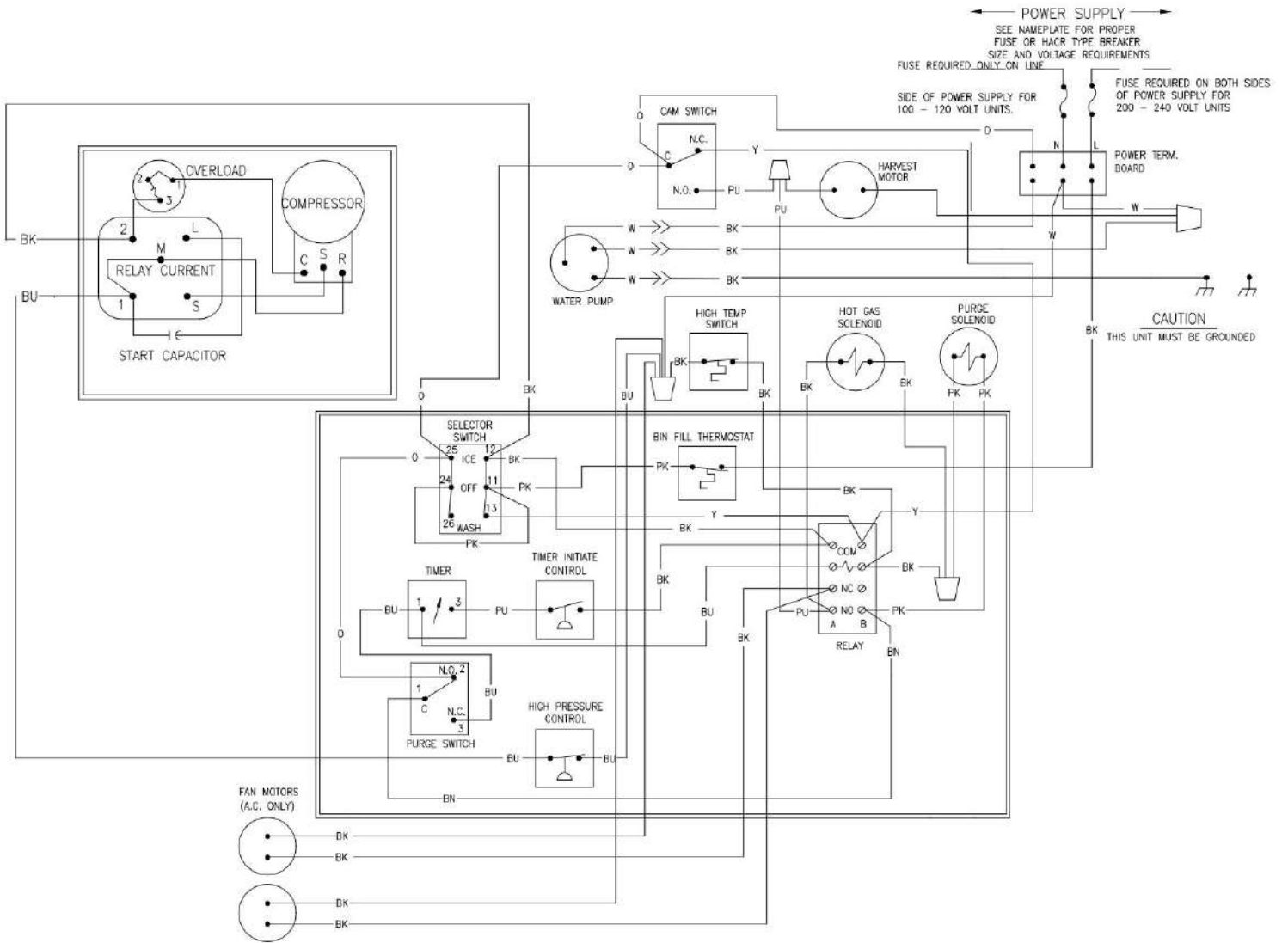


ICE1506 Remoto

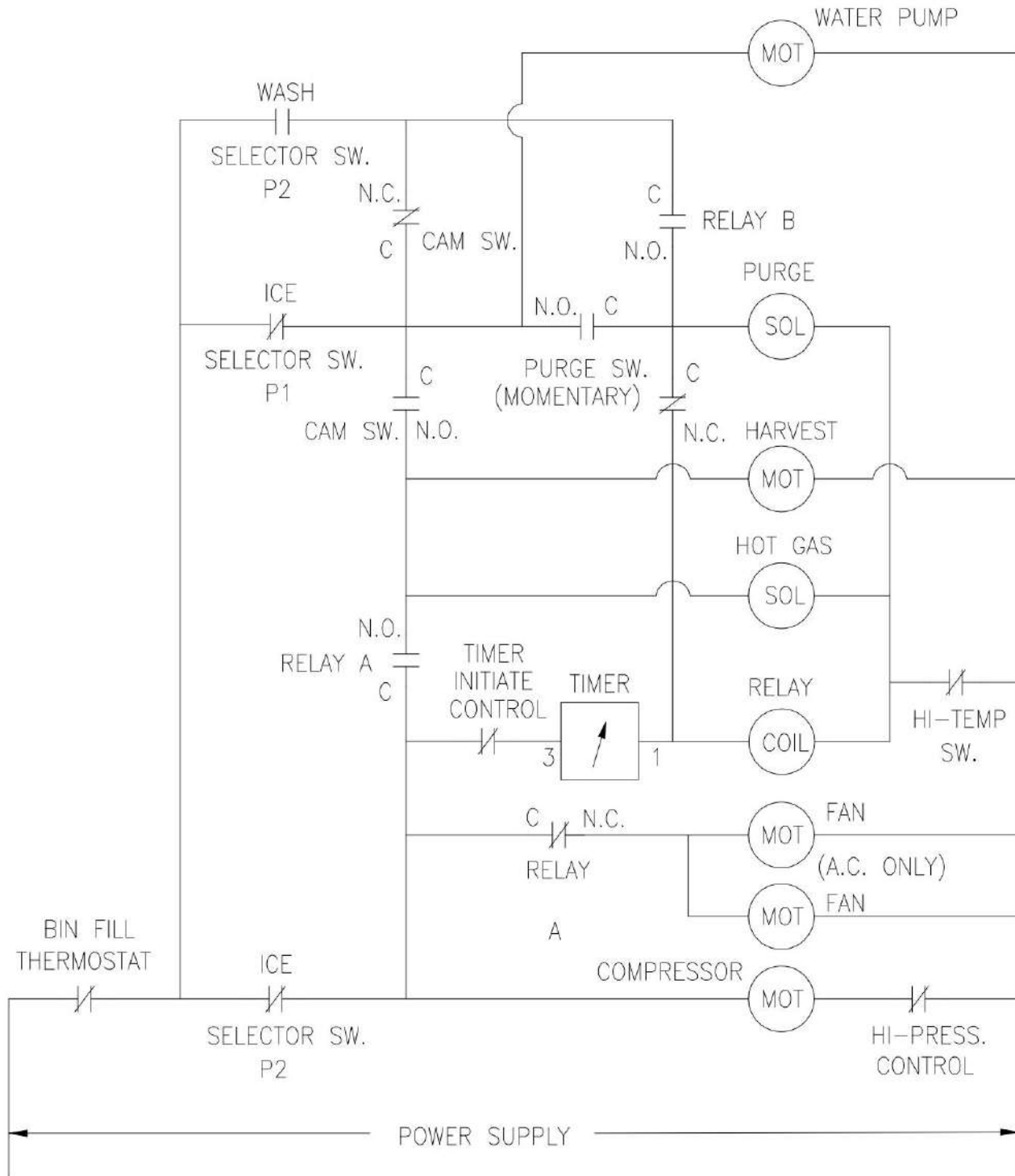
WIRING SCHEMATIC-REMOTE  
(SHOWN IN TIMED PORTION FREEZE CYCLE)



ICEU300 Aire y Agua



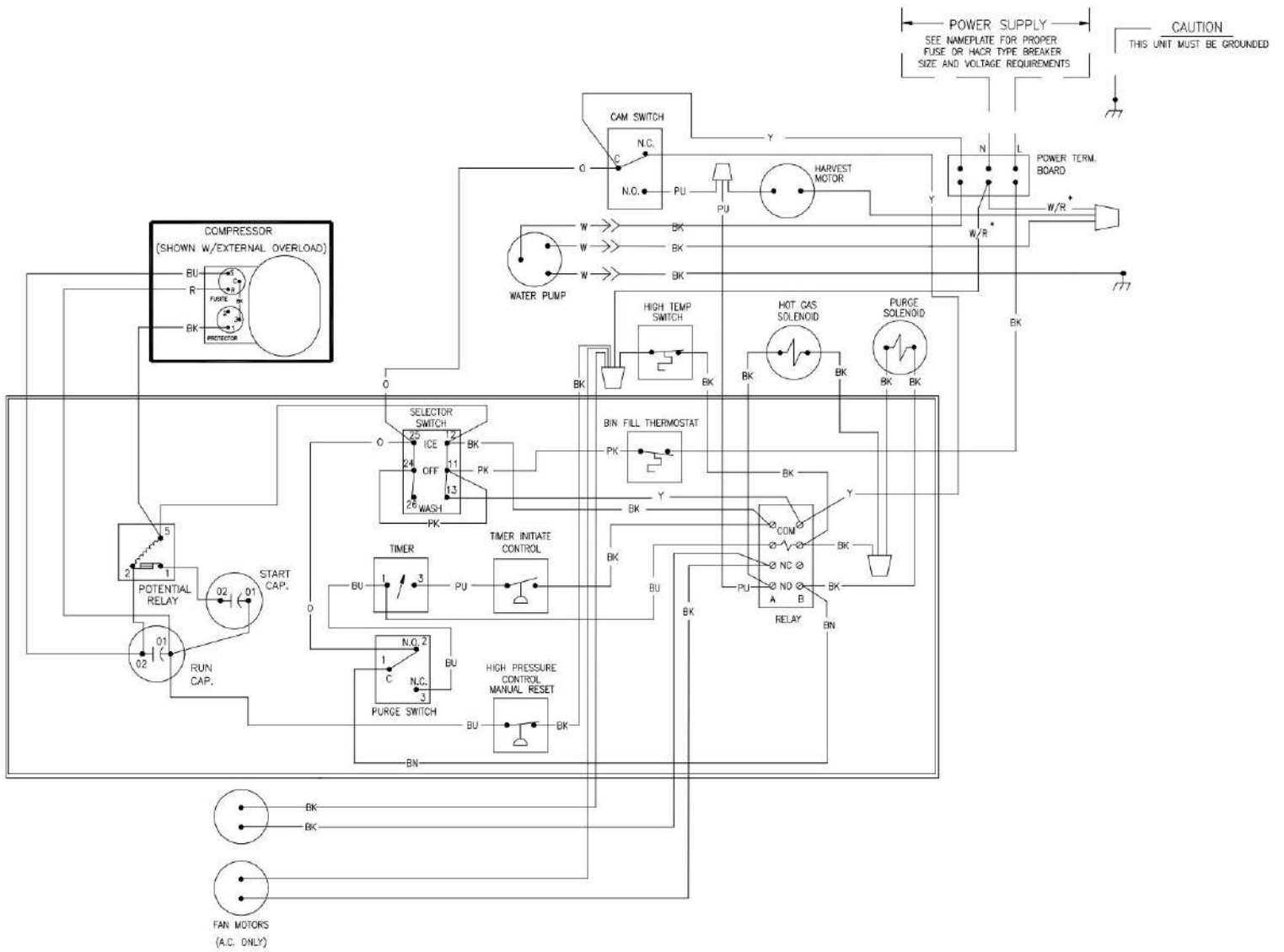
ICEU300 Aire y Agua



CONTROLS SHOWN DURING TIMED PORTION OF FREEZE CYCLE

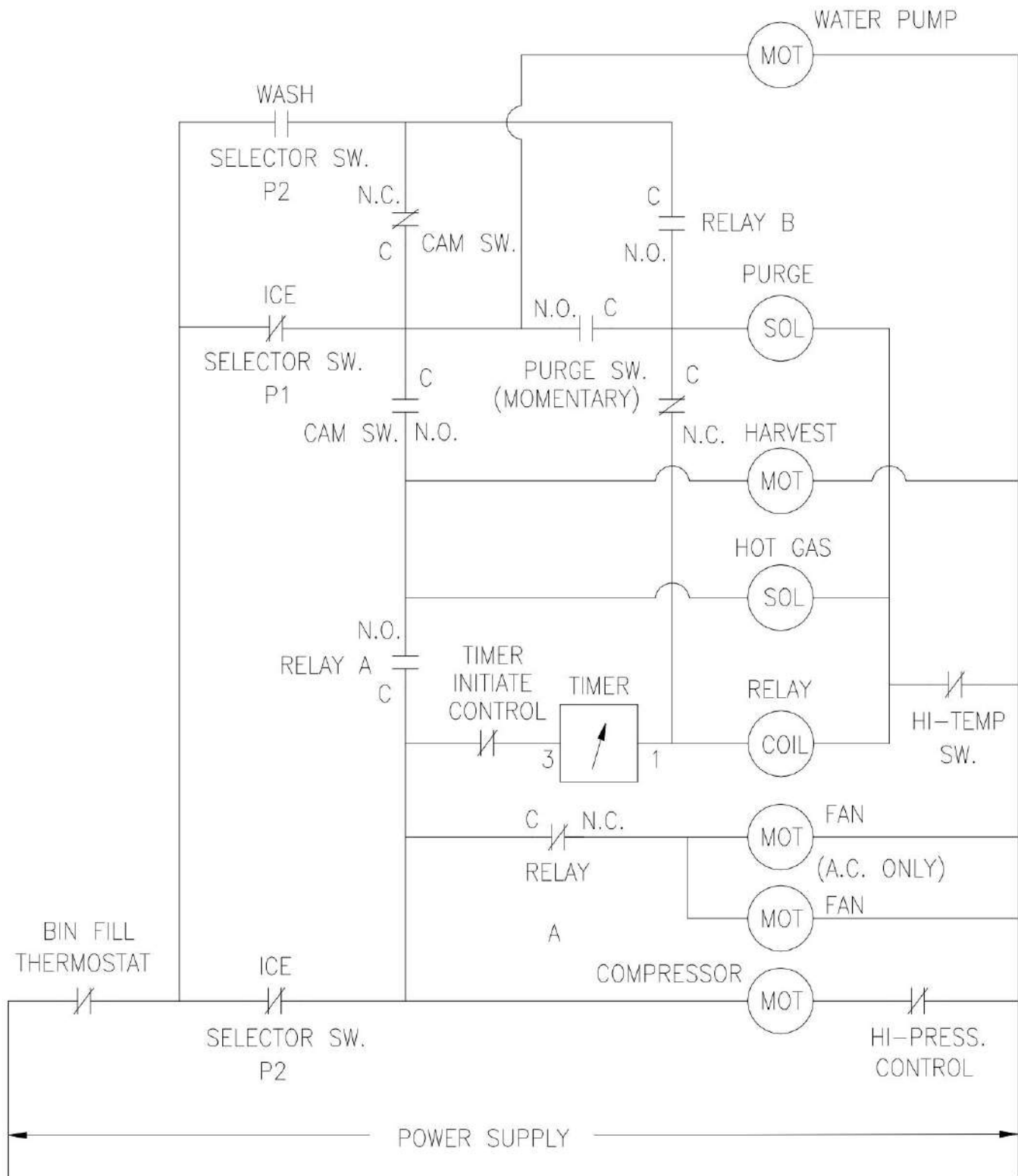
9072045-01  
REV B

ICEU305 Aire y Agua



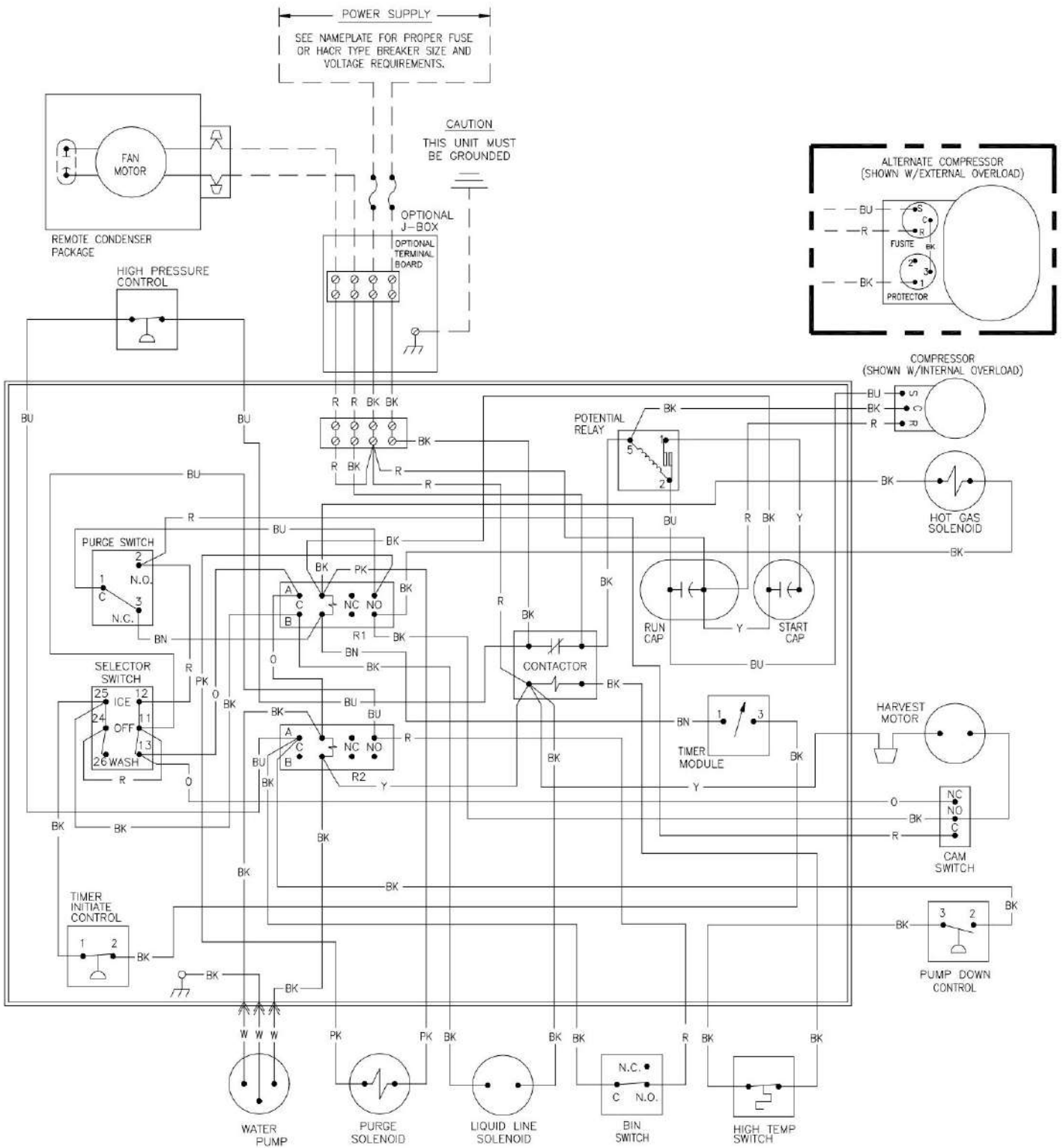


ICEU305 Aire y Agua



CONTROLS SHOWN DURING TIMED PORTION OF FREEZE CYCLE

Diagrama de cableado remoto ICE0500 (R3)



## Esquema de cableado remoto ICE0500 (R3)

ICE0500R3 (REMOTE)  
(SHOWN IN TIMED PORTION FREEZE CYCLE)

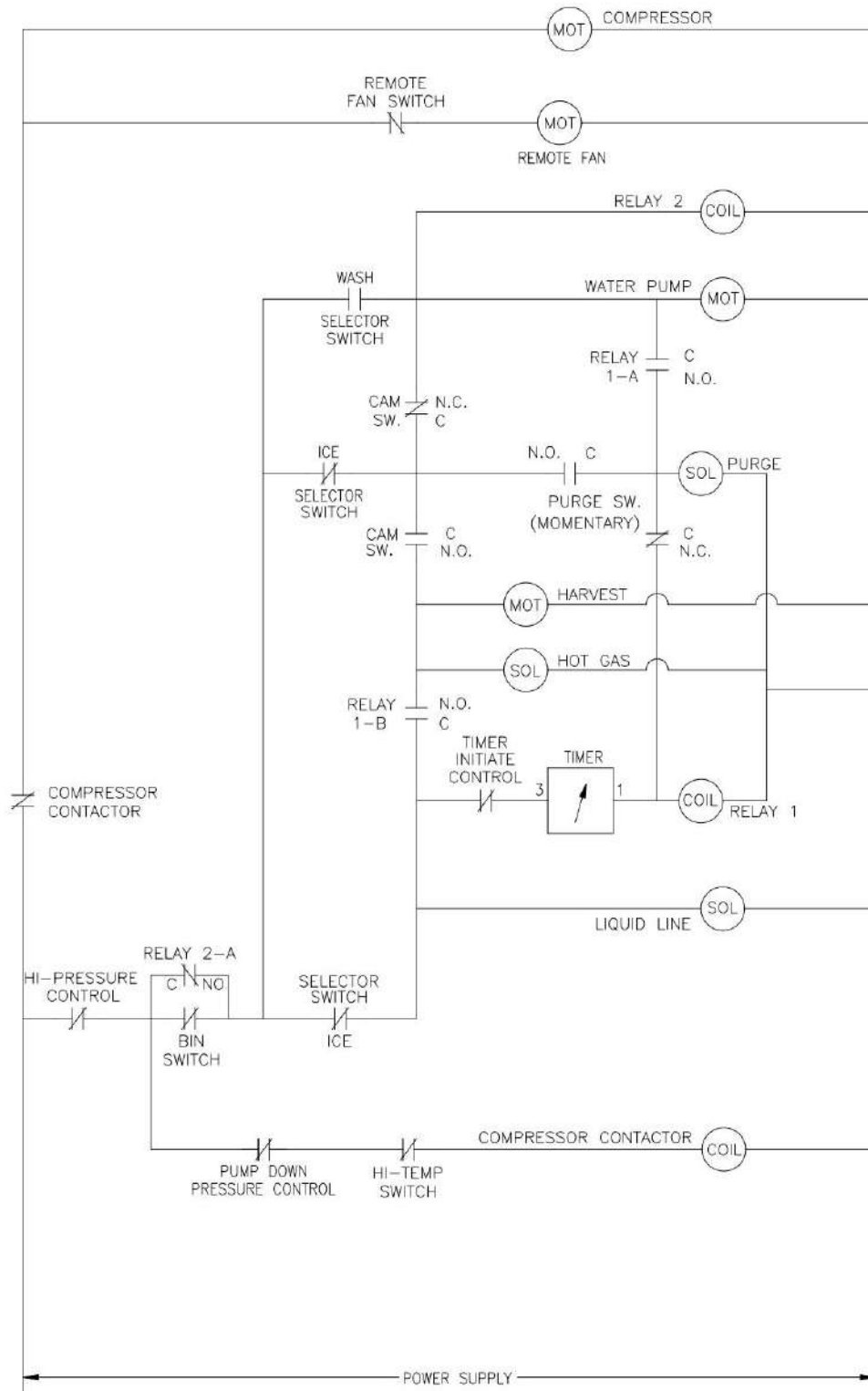
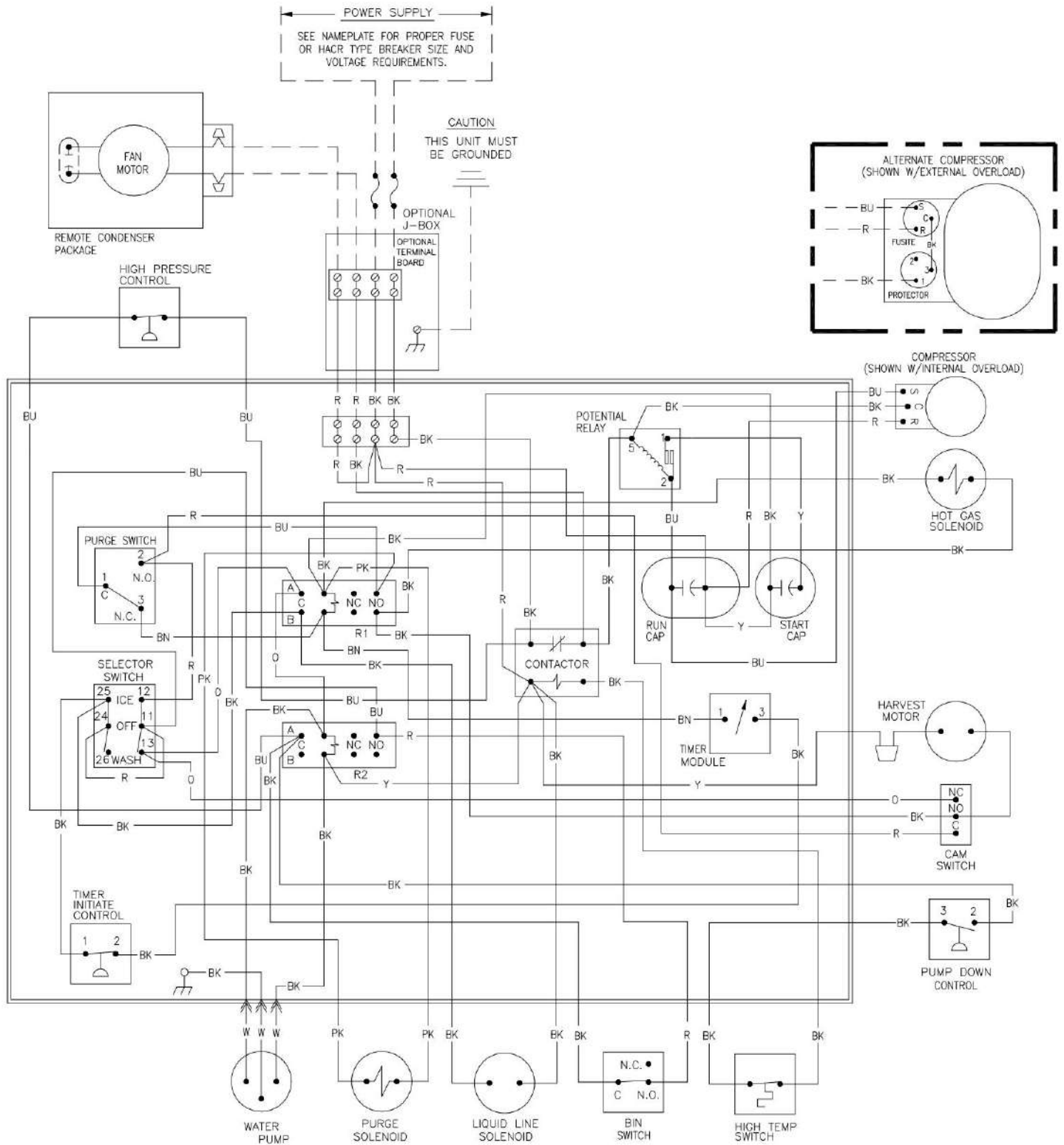


Diagrama de cableado remoto ICE0605/0606/0806/1006 (R3)



## Esquema de cableado remoto ICE0605/0606/0806/1006 (R3)

WIRING SCHEMATIC  
(SHOWN IN TIMED PORTION FREEZE CYCLE)

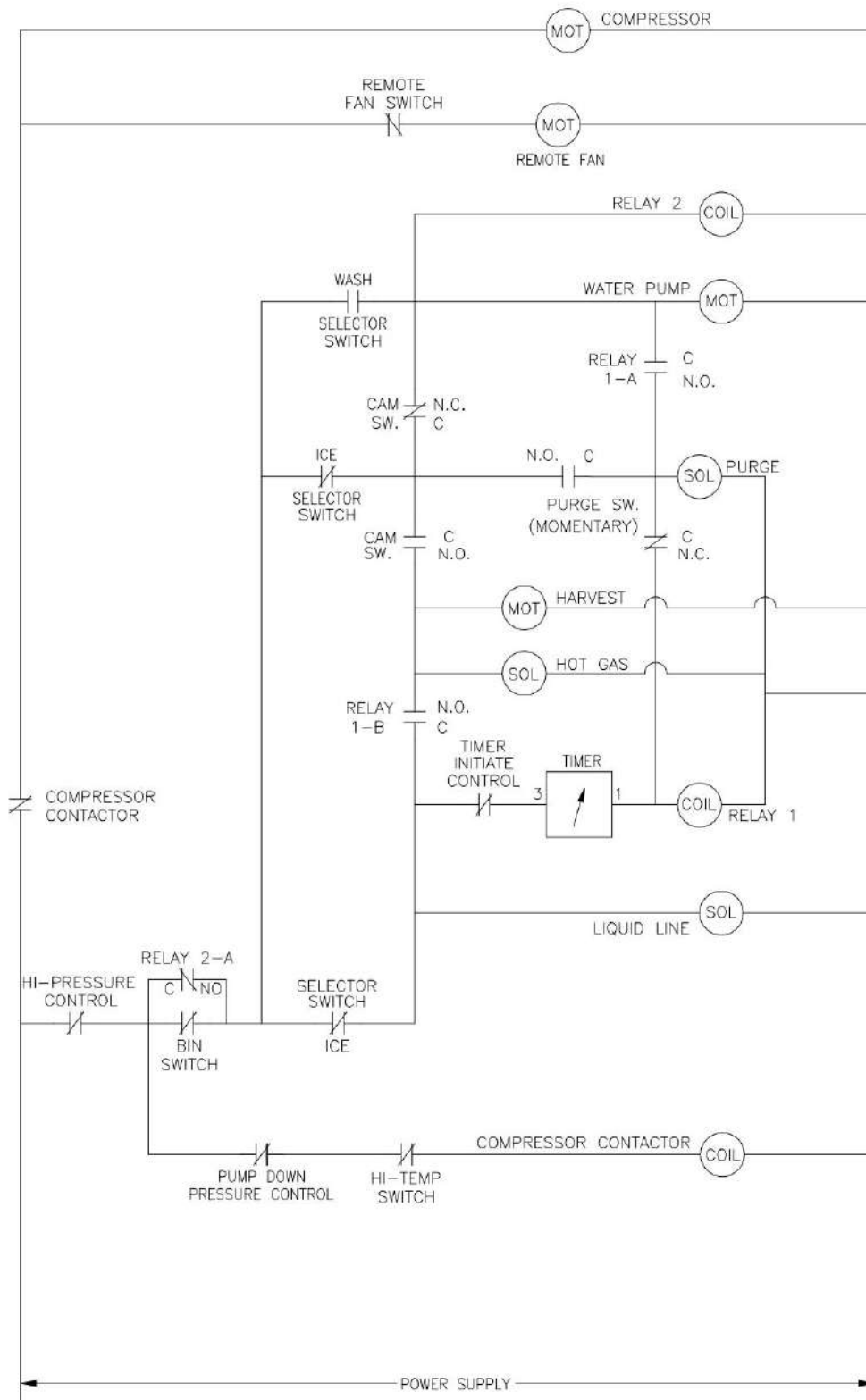
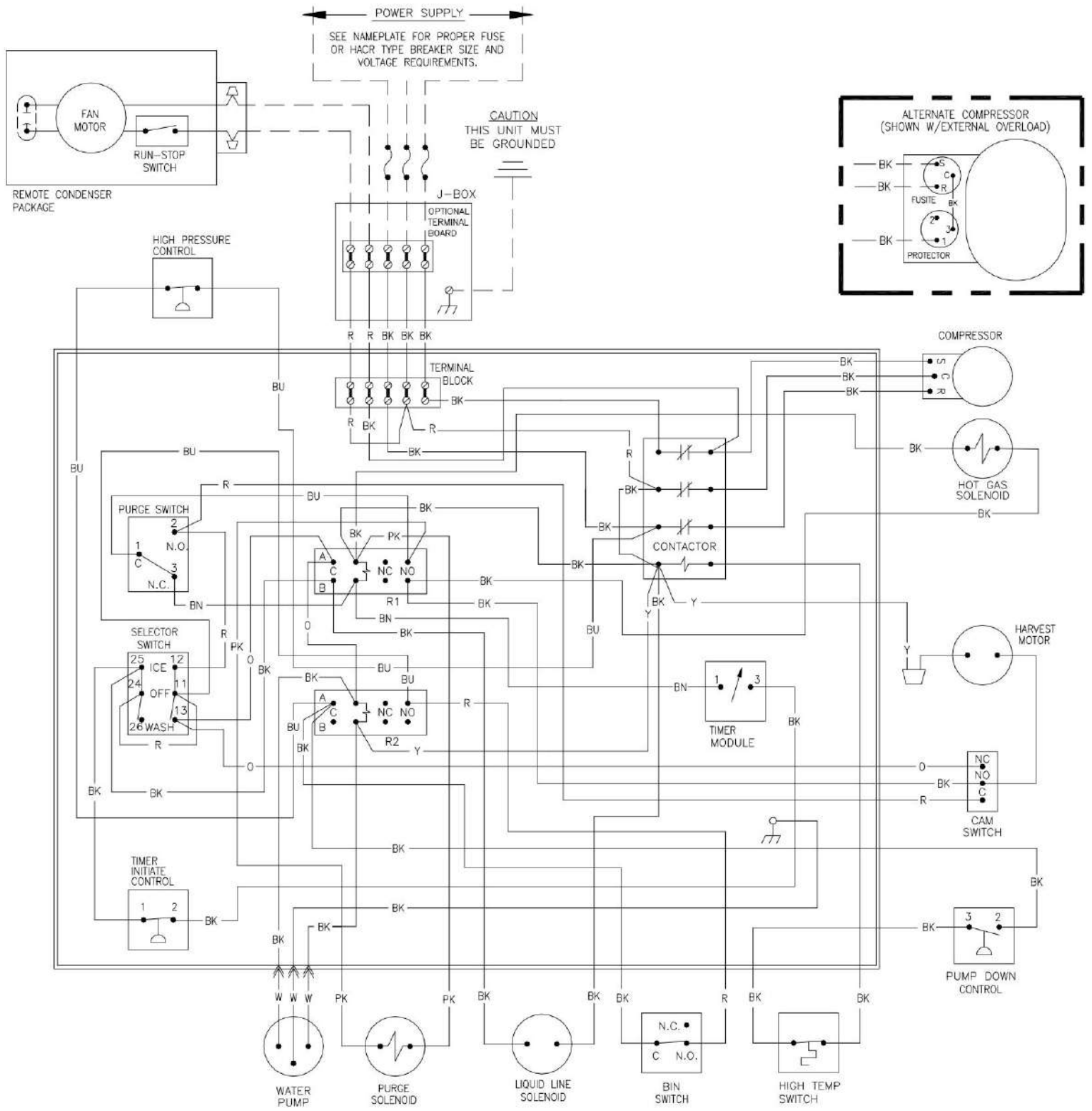


Diagrama de cableado remoto ICE1007 (R3)



## Esquema de cableado remoto ICE1007 (R3)

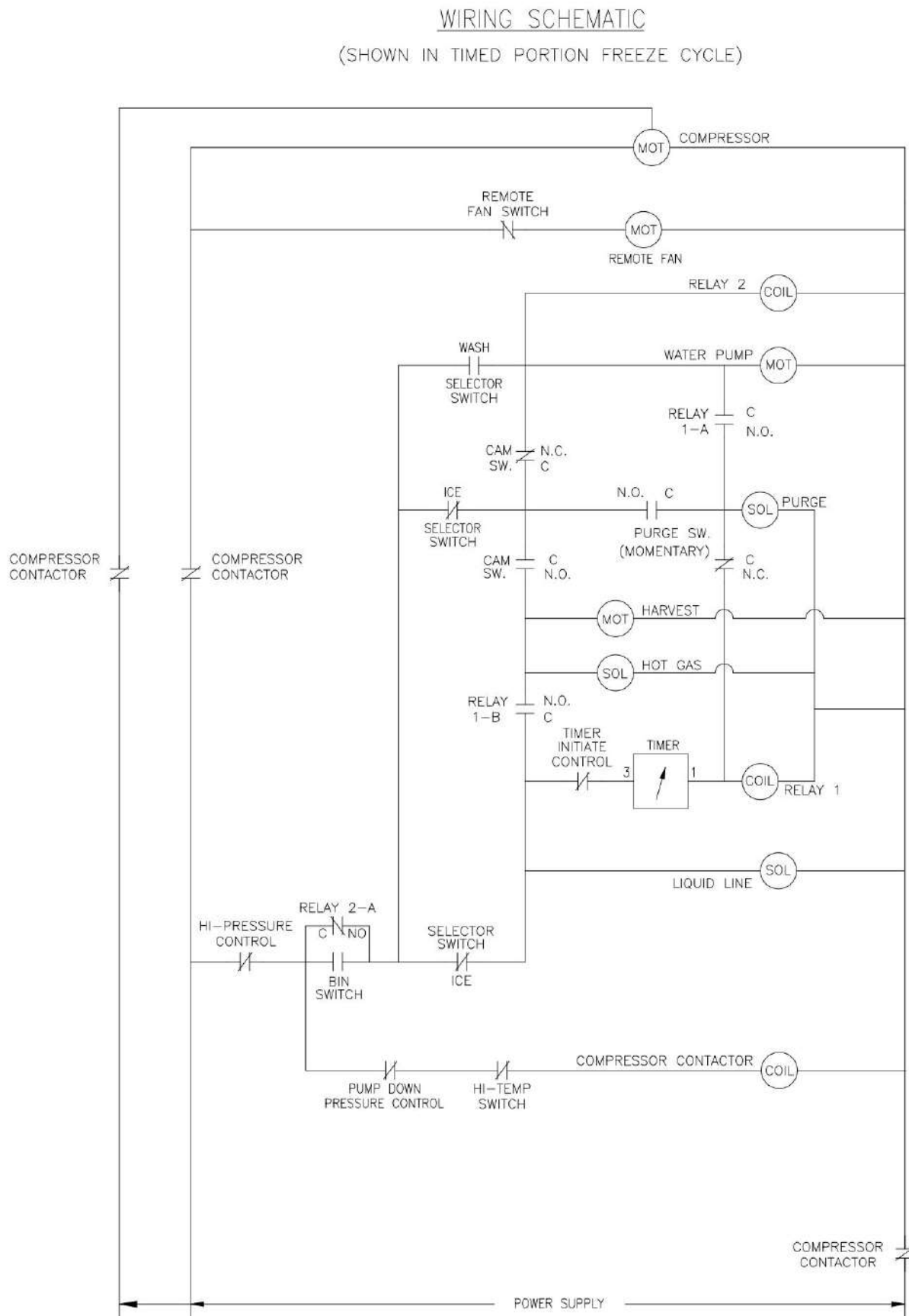
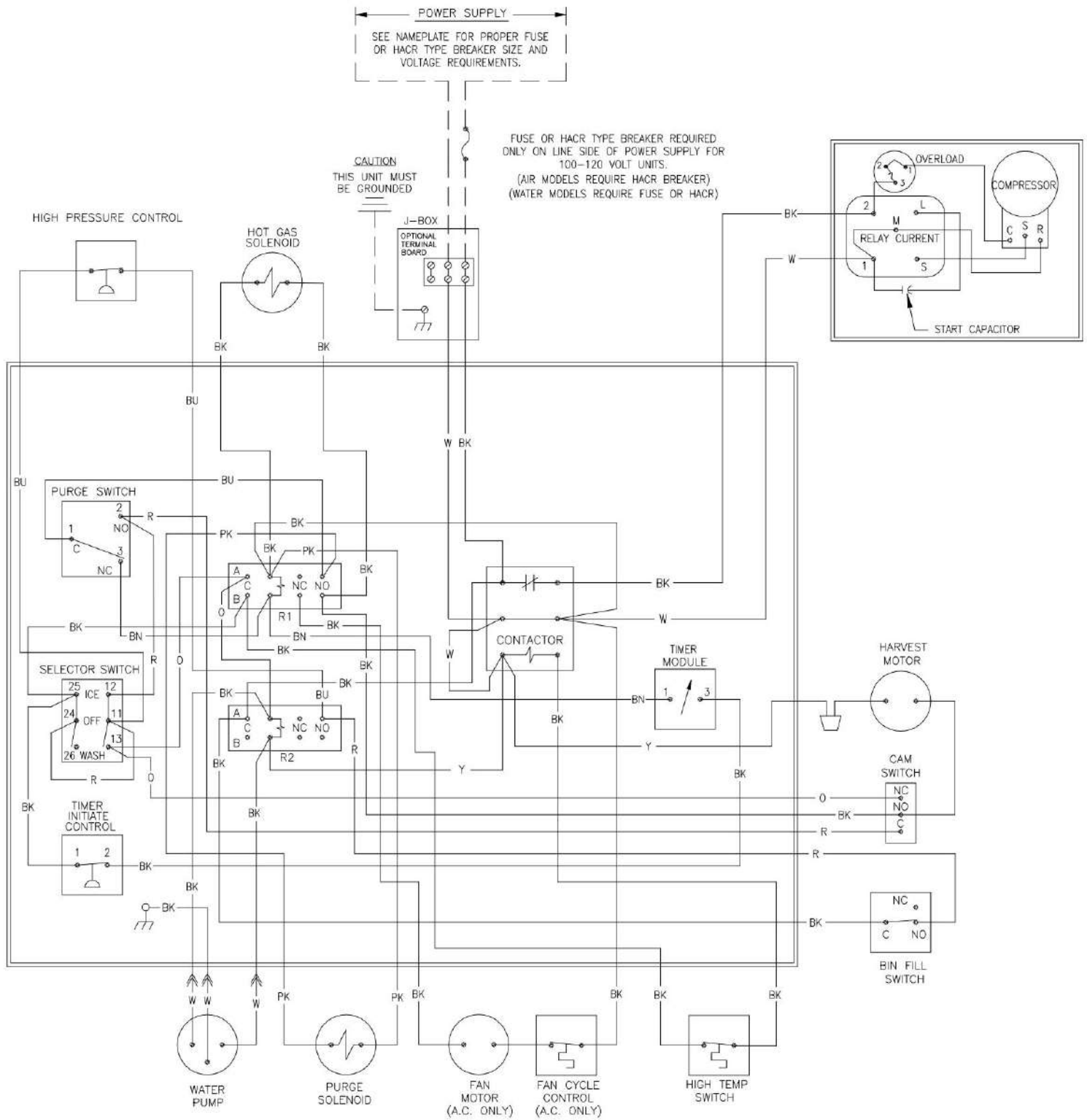
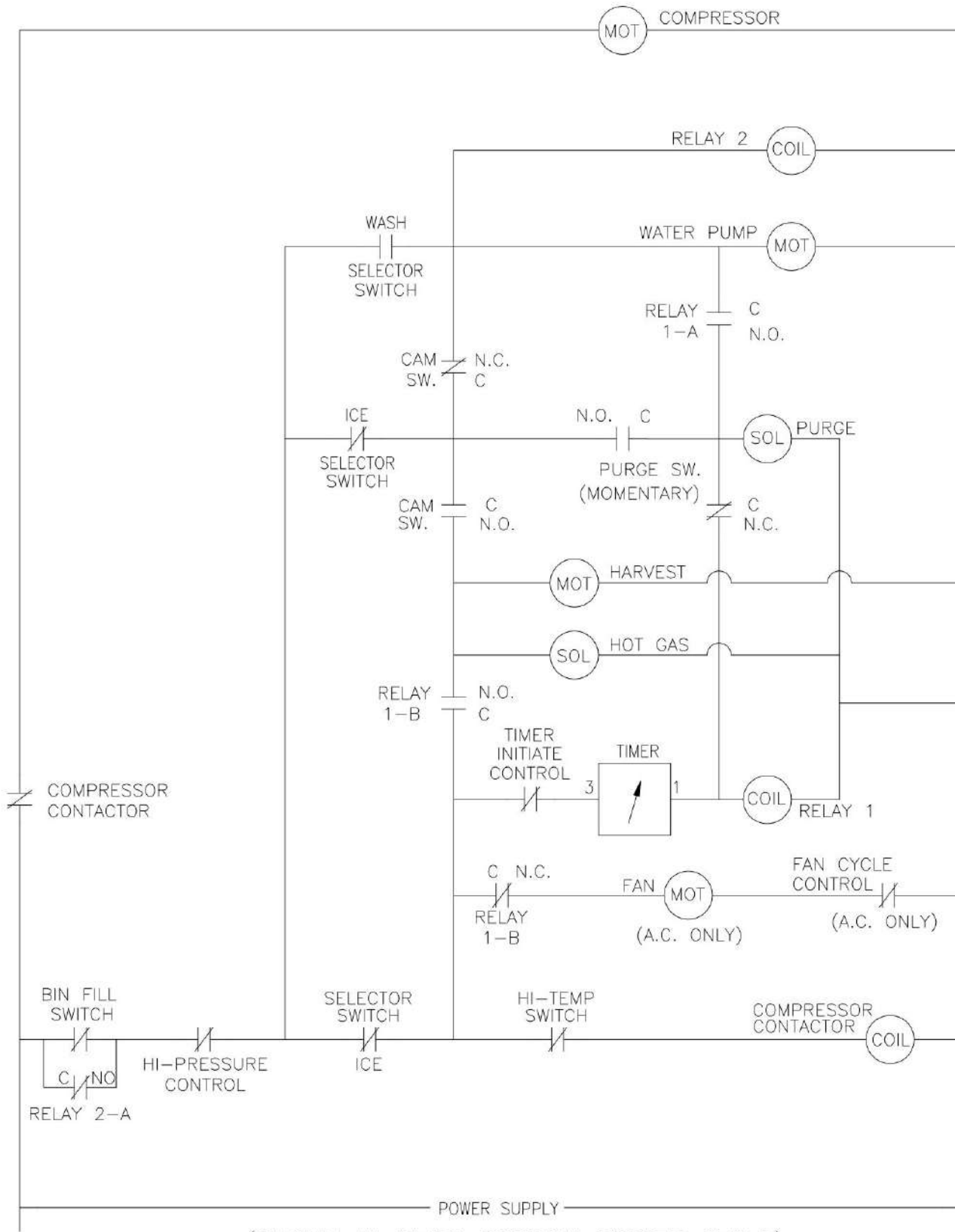


Diagrama de cableado de ICE0250 Air4 y Water4, ICE0400 Air3 y Water3



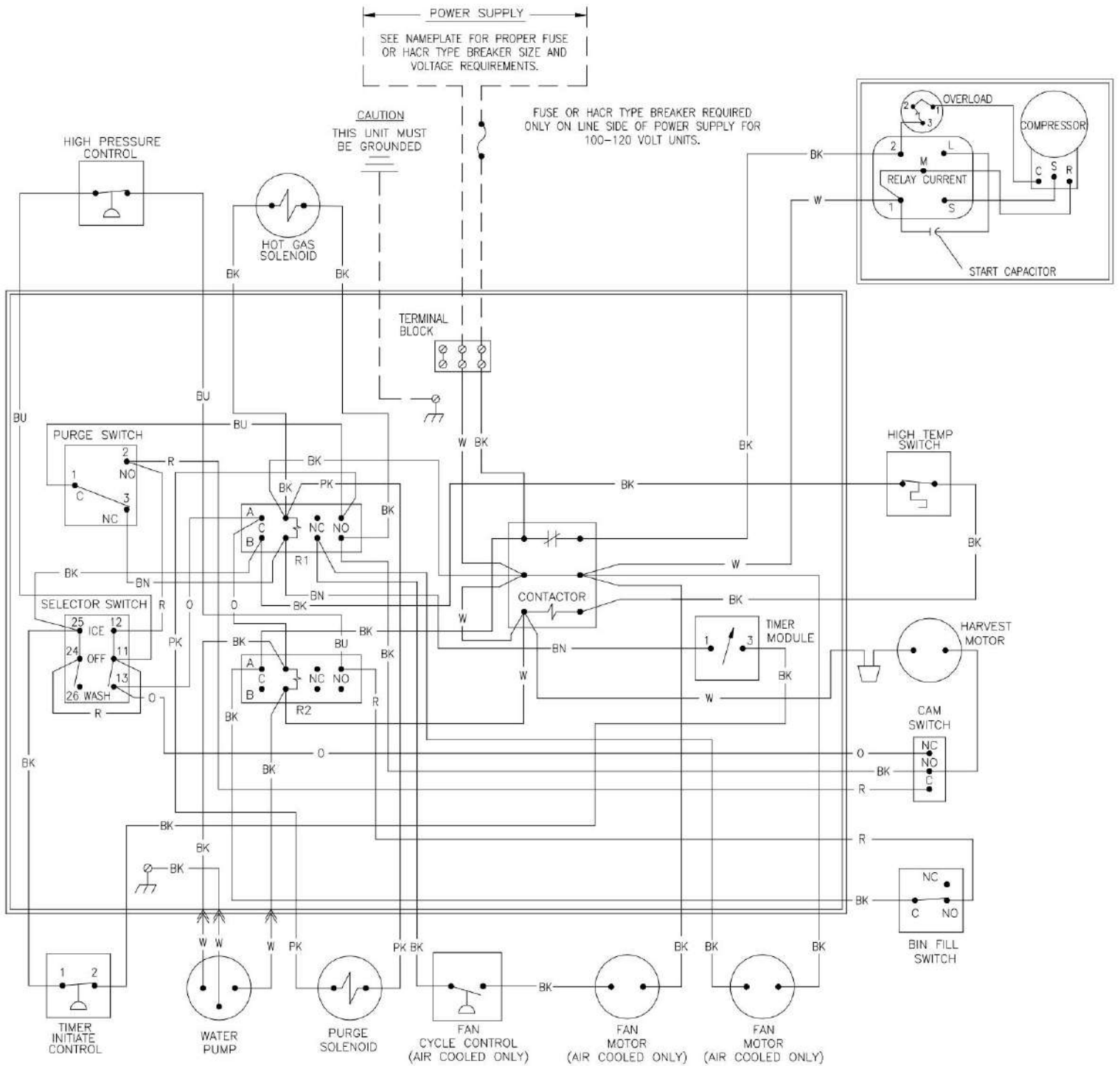


Esquema de cableado de ICE0250 Air4 y Water4, ICE0400 Air3 y Water3



(SHOWN IN TIMED PORTION FREEZE CYCLE)

Diagrama de cableado de ICE0320 Air3 y Water3, ICE0520 Air3 y Water3



Esquema de cableado de ICE0320 Air4 y Water4, ICE0520 Air3 y Water3

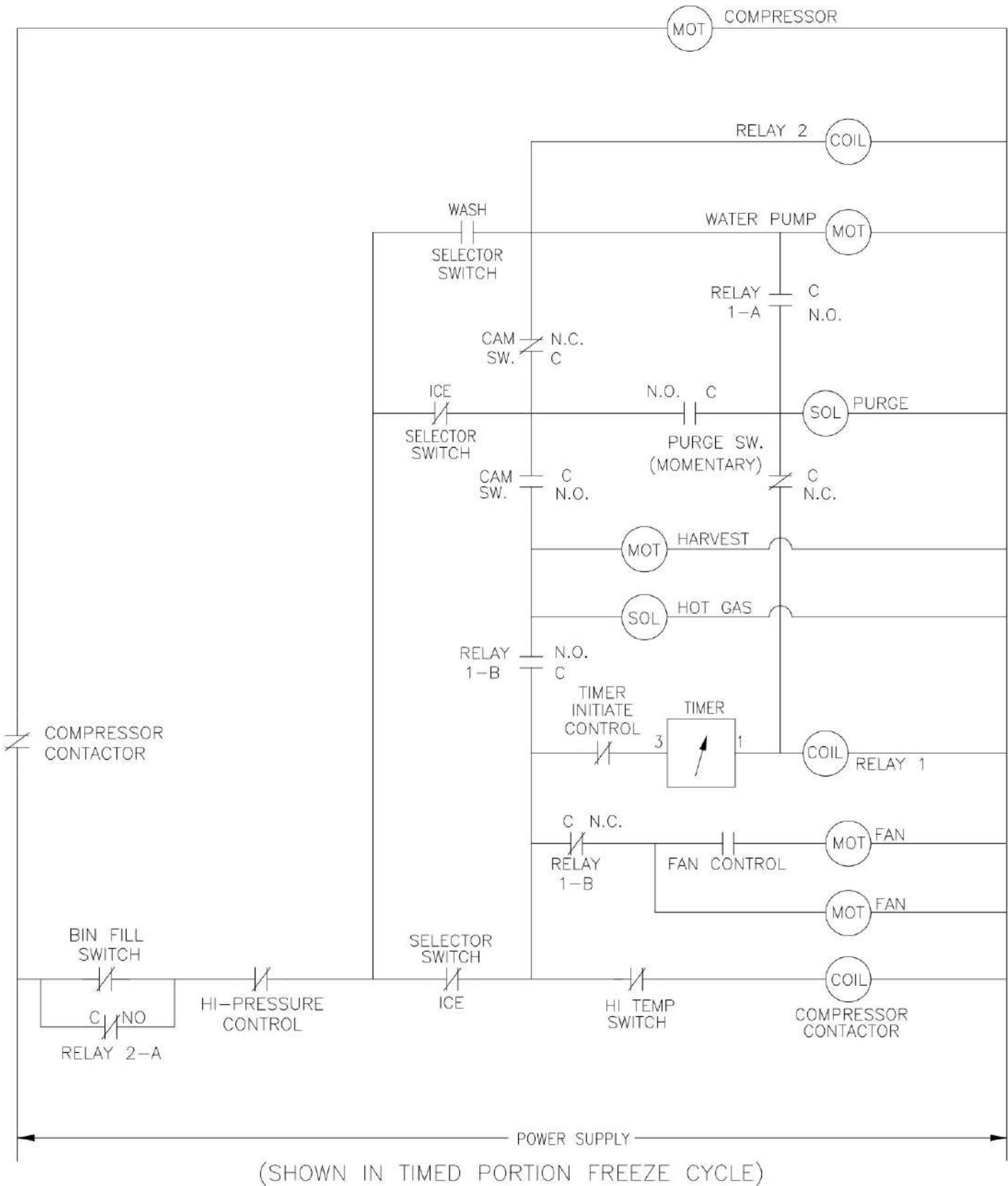
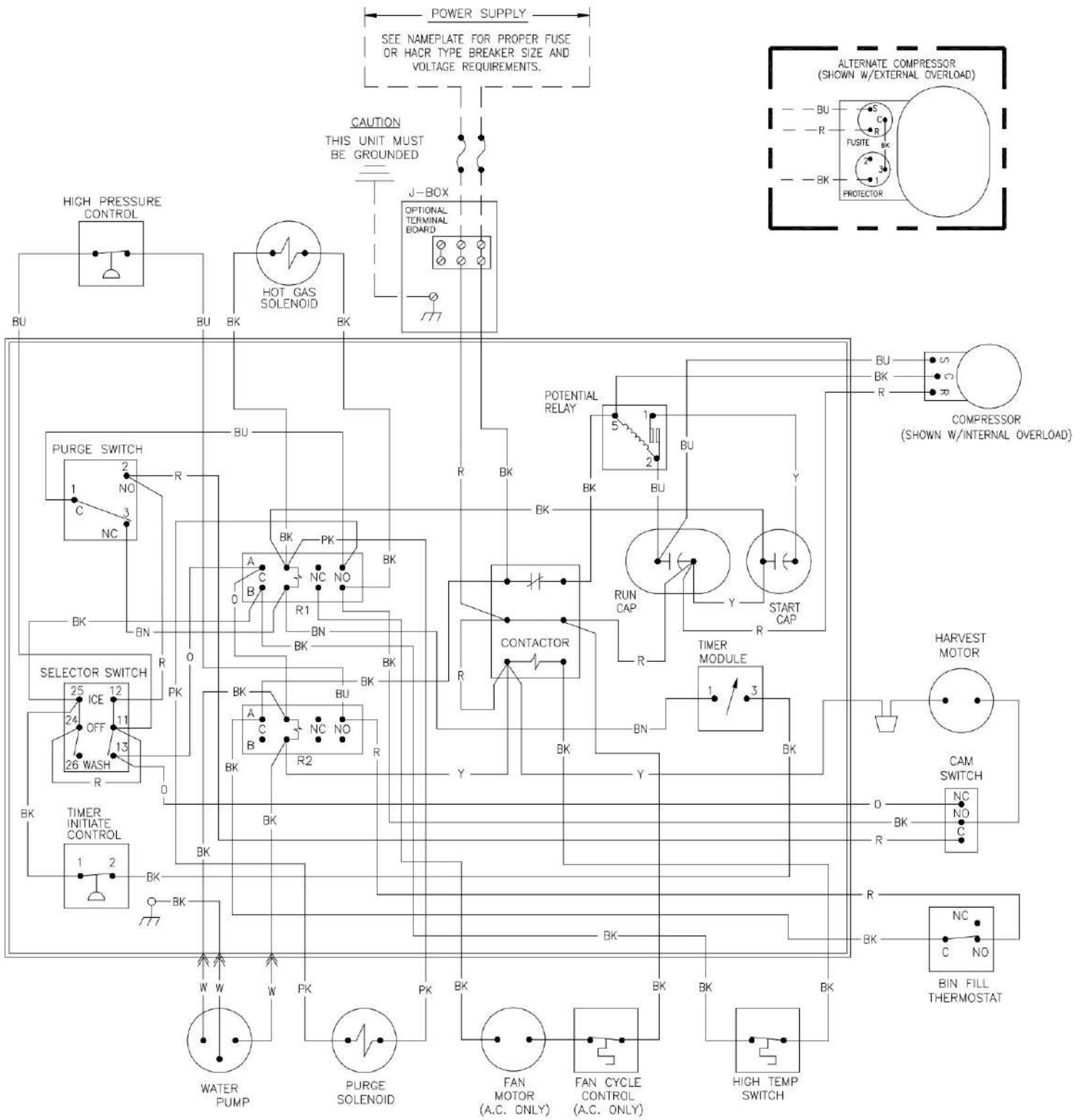
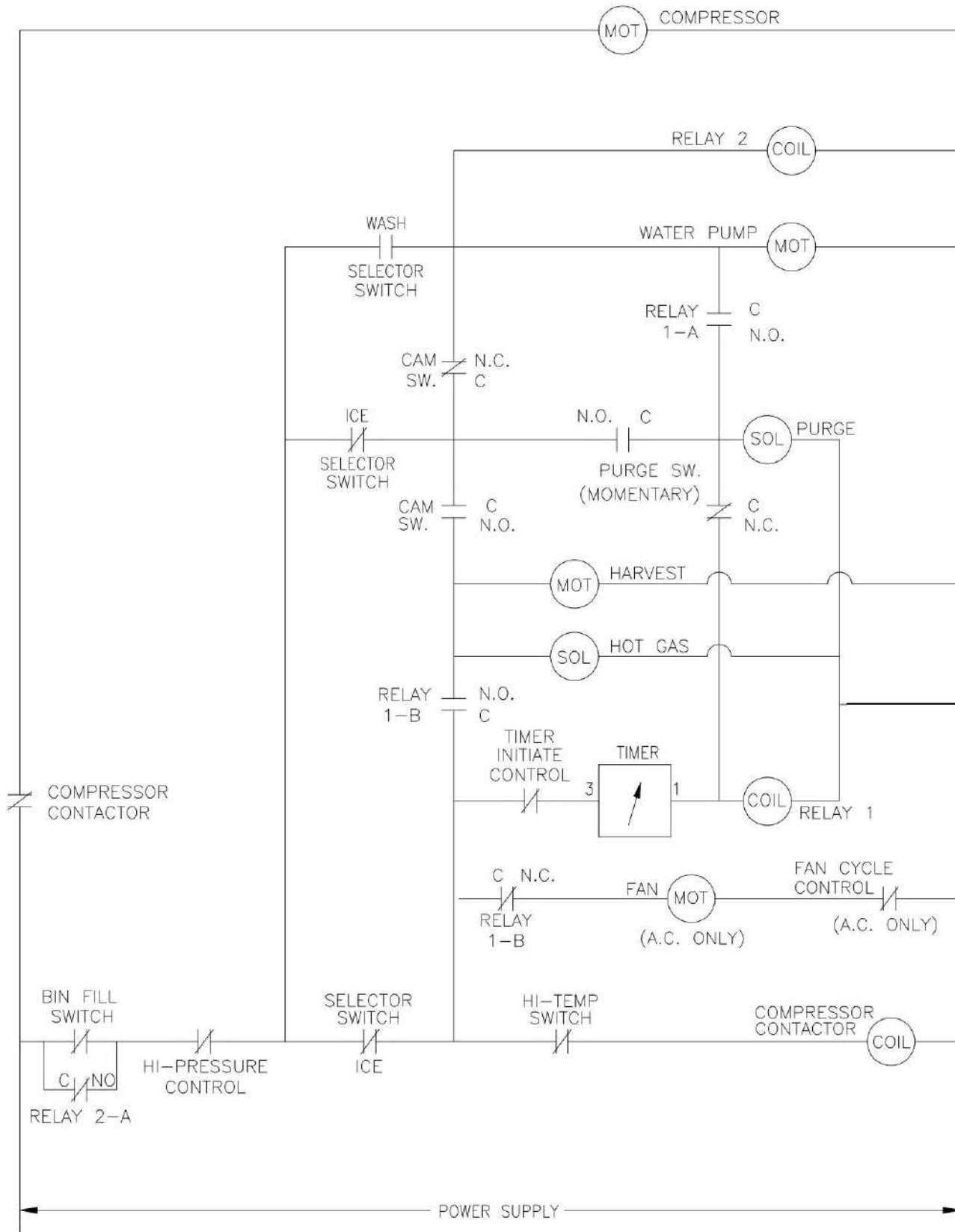


Diagrama de cableado de ICE0406/405 Air3 y Water3, ICE0305 Air3 y Water3

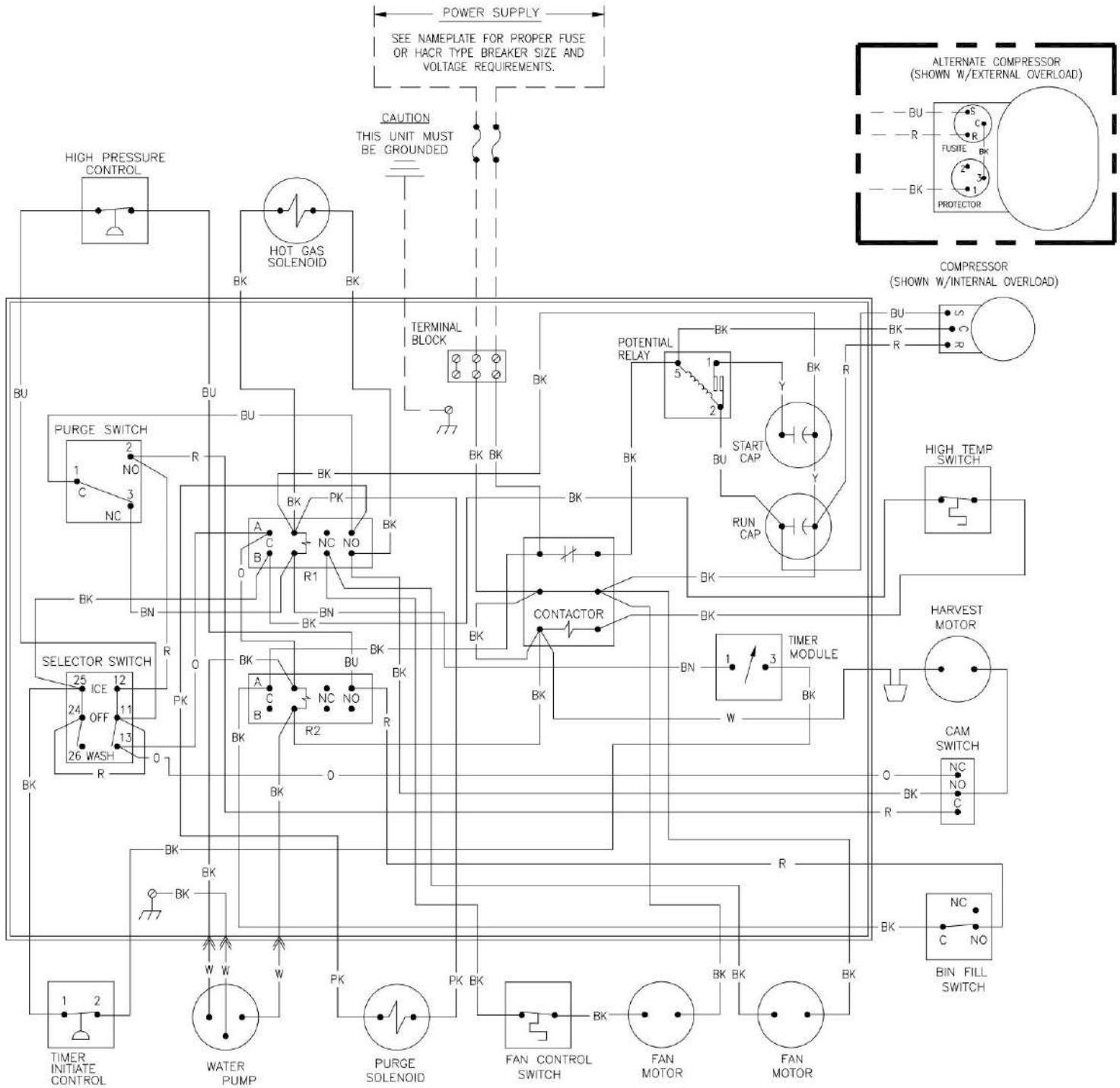


Esquema de cableado de ICE0406/405 Air3 y Water3, ICE0305 Air3 y Water3

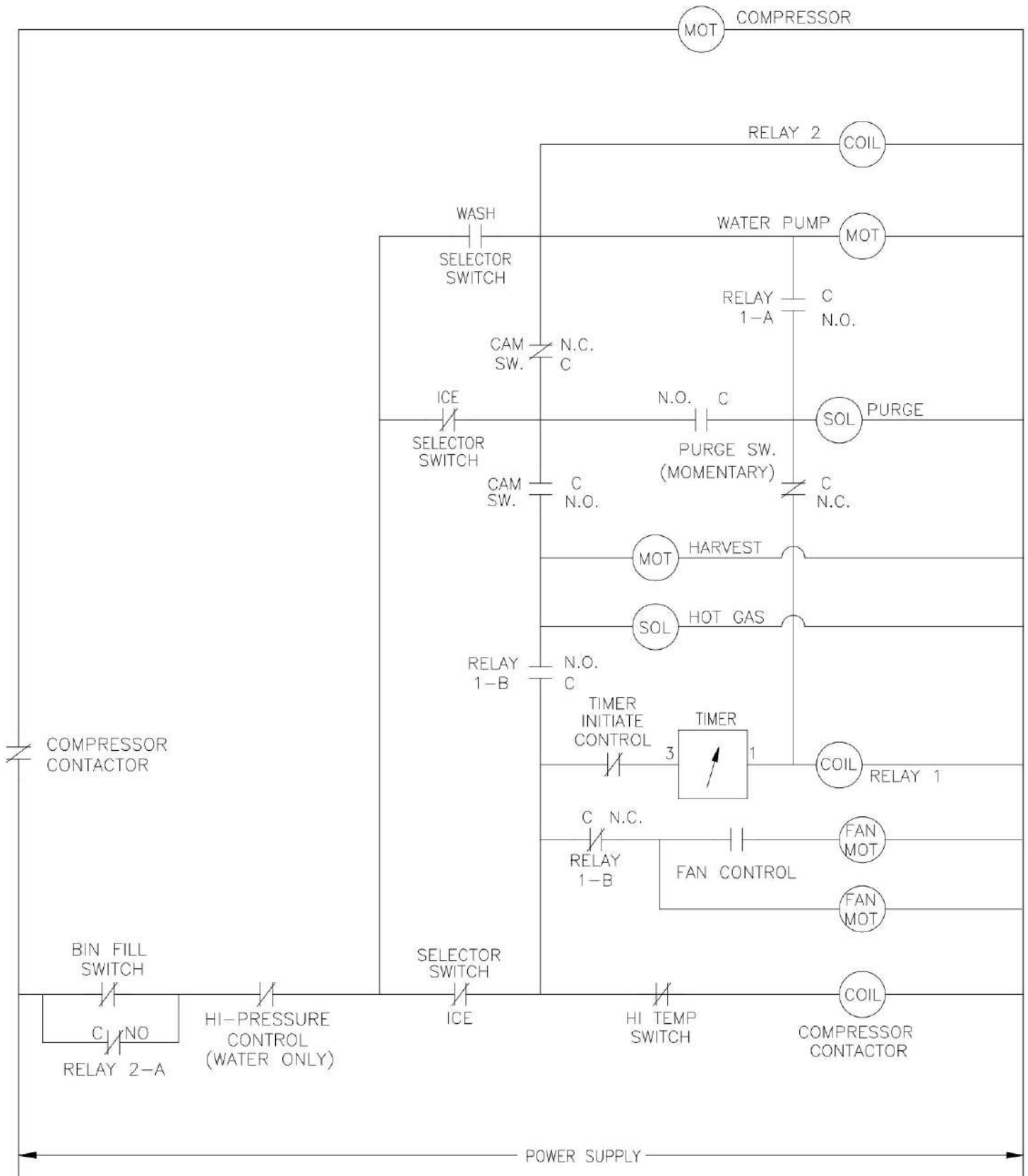


(SHOWN IN TIMED PORTION FREEZE CYCLE)

Diagrama de cableado de ICE0325 Air3 y Water3, ICE0525 Air3 y Water3

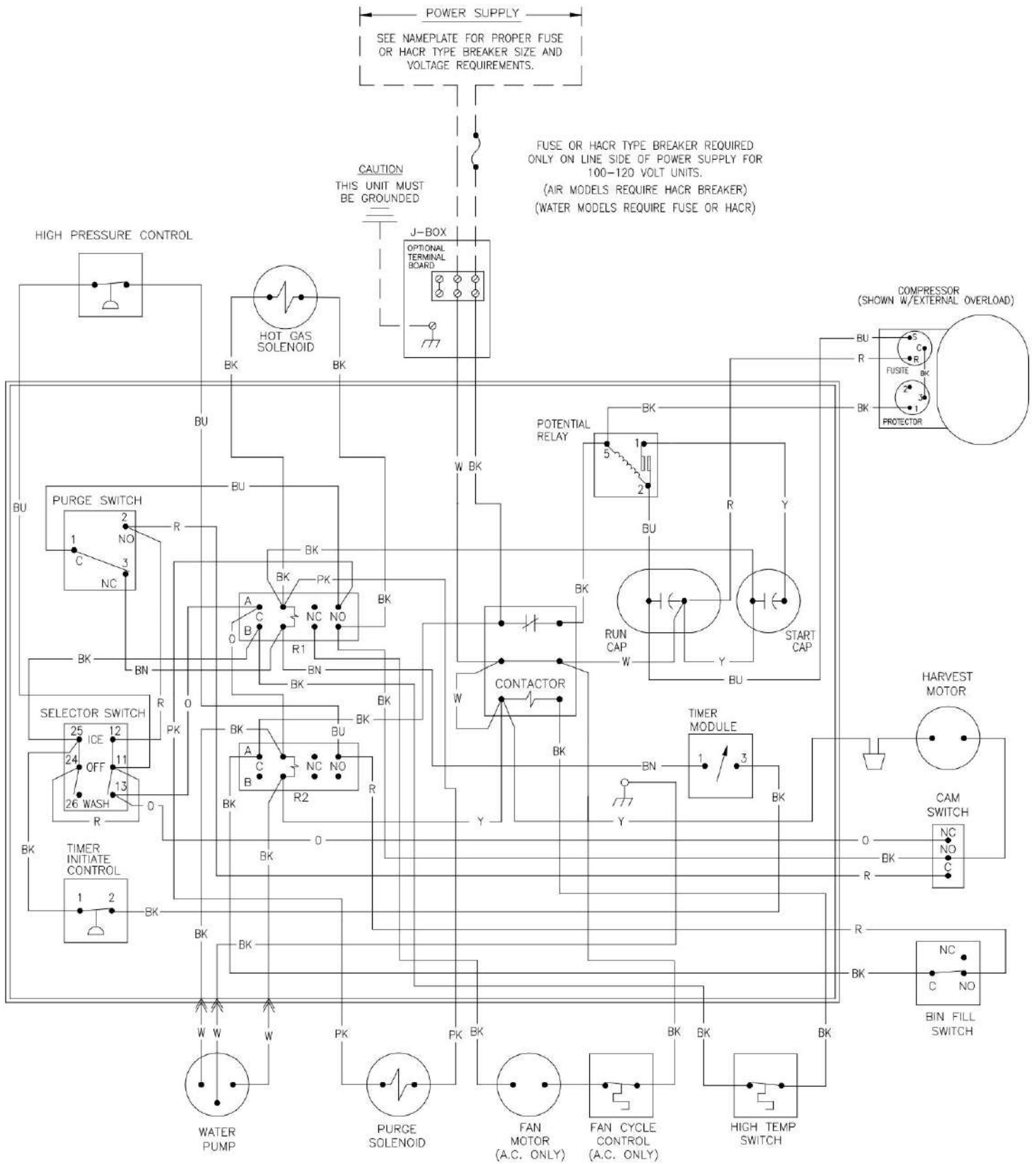


Esquema de cableado de ICE0325 Air3 y Water3, ICE0525 Air3 y Water3



(SHOWN IN TIMED PORTION FREEZE CYCLE)

Diagrama de cableado de ICE0500 Air3 y Water3





Esquema de cableado de ICE0500 Air3 y Water3

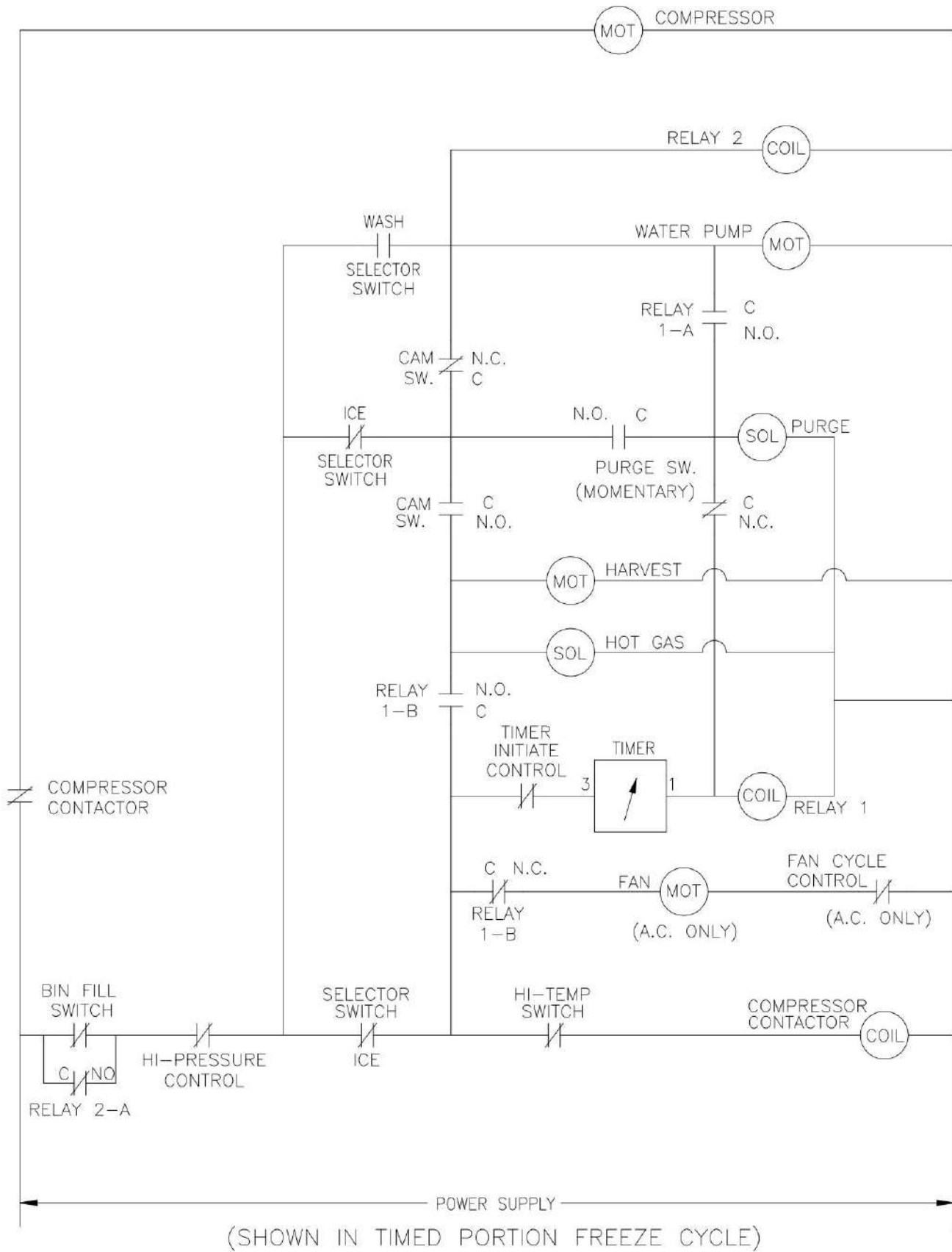
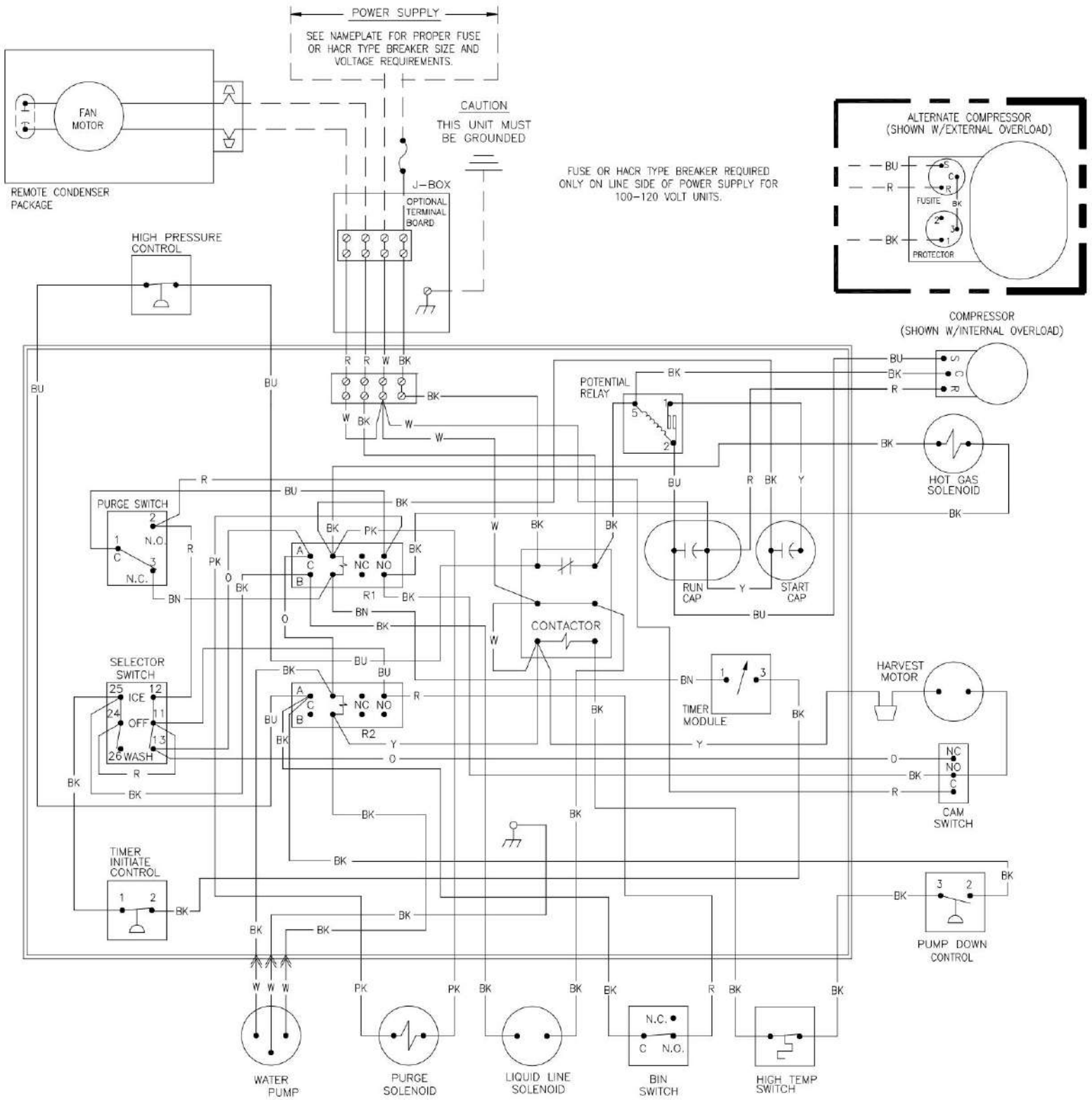
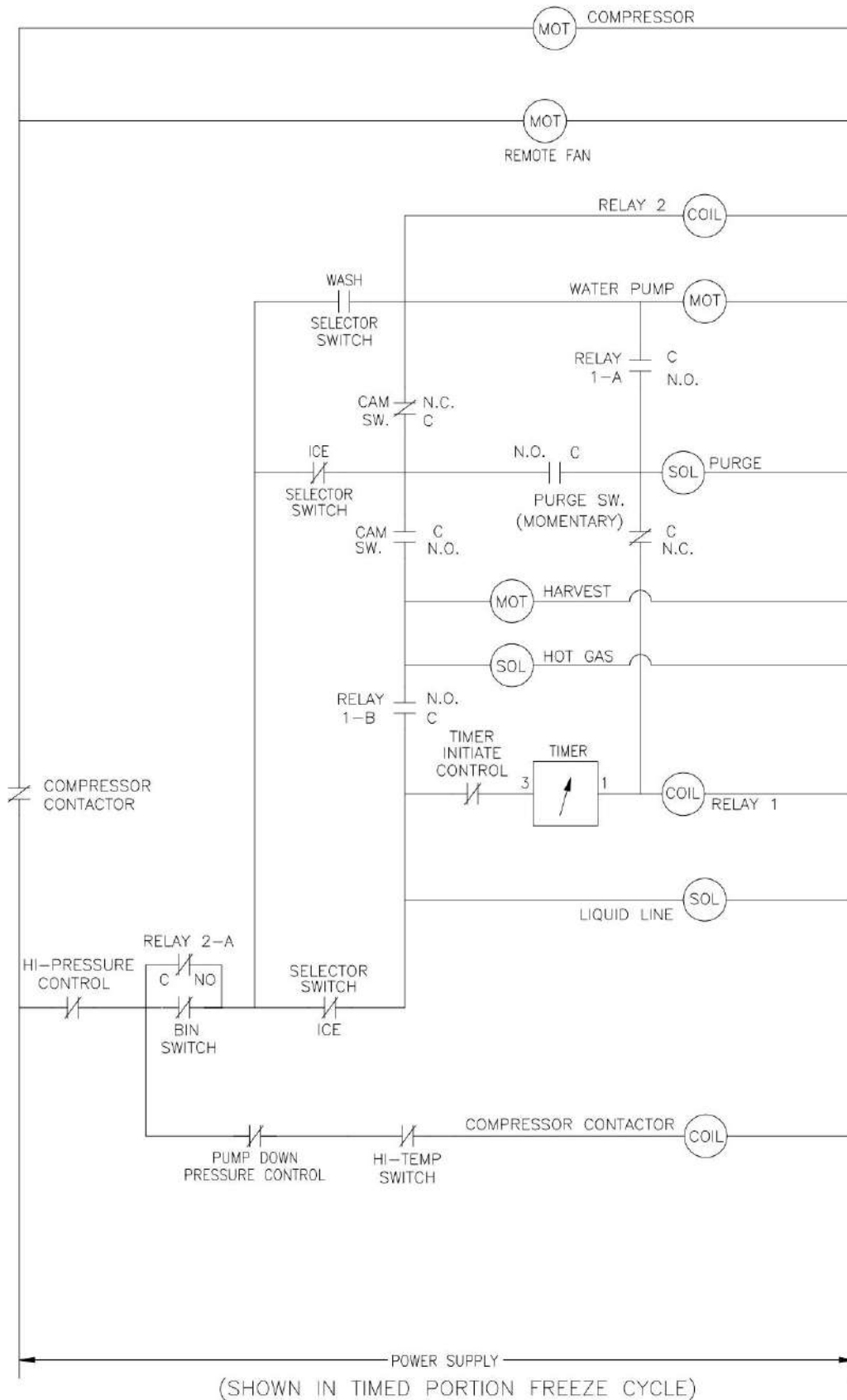


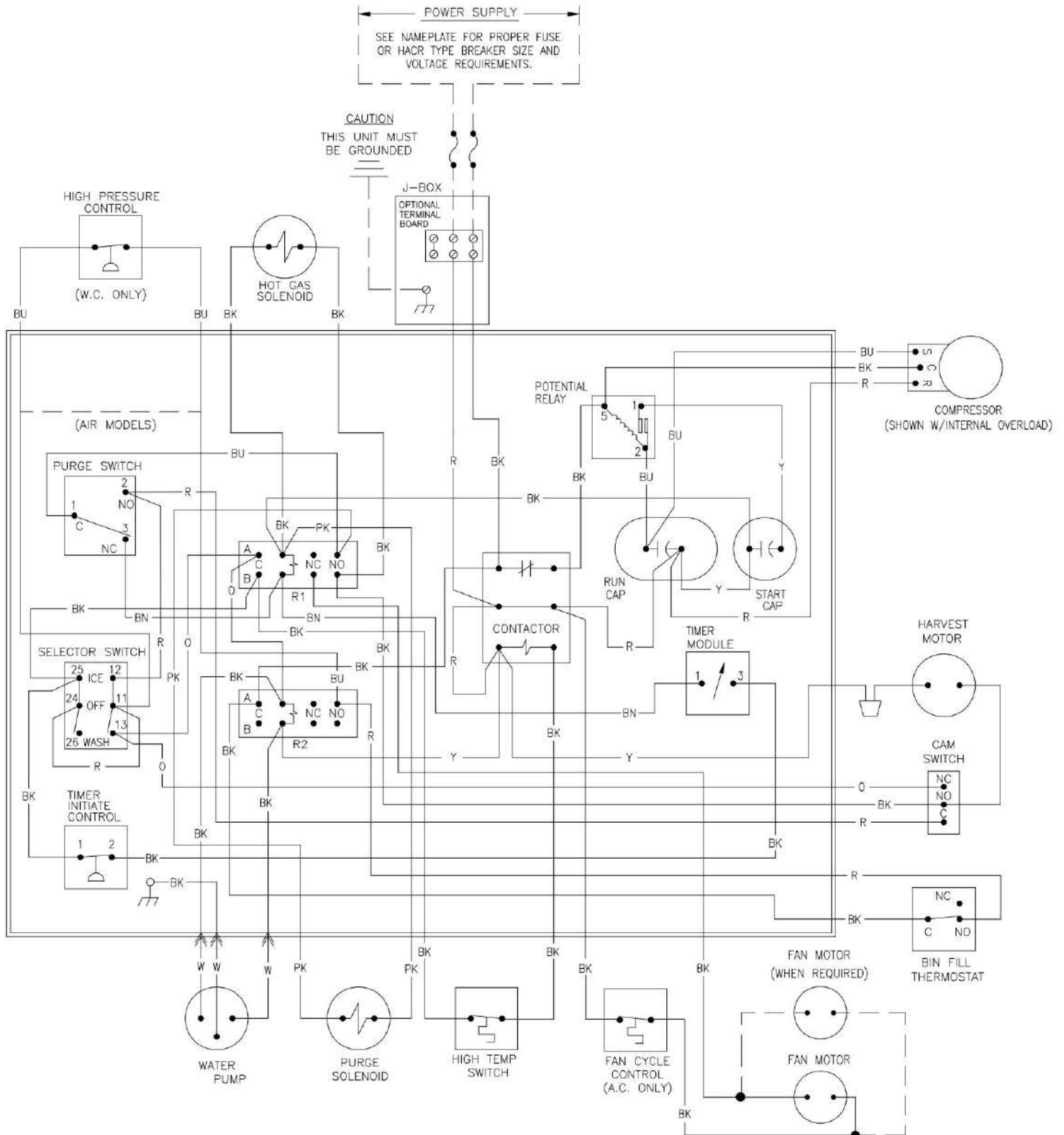
Diagrama de cableado de ICE500 Remote4



Esquema de cableado de ICE500 Remote4



**Diagrama de cableado de ICE0606 Air3 y Water3, ICE0605 Air3 y Water3  
 Diagrama de cableado de ICE0806 Air3 y Water3, ICE0805 Air3 y Water3  
 Diagrama de cableado de ICE1006 Air3 y Water3, ICE1005 Air3 y Water3**



ICE0606 Aire3 y Agua3, ICE0605 Aire3 y Agua3  
 ICE0806 Aire3 y Agua3, ICE0805 Aire3 y Agua3  
 ICE1006 Aire3 y Agua3, ICE1005 Aire3 y Agua3

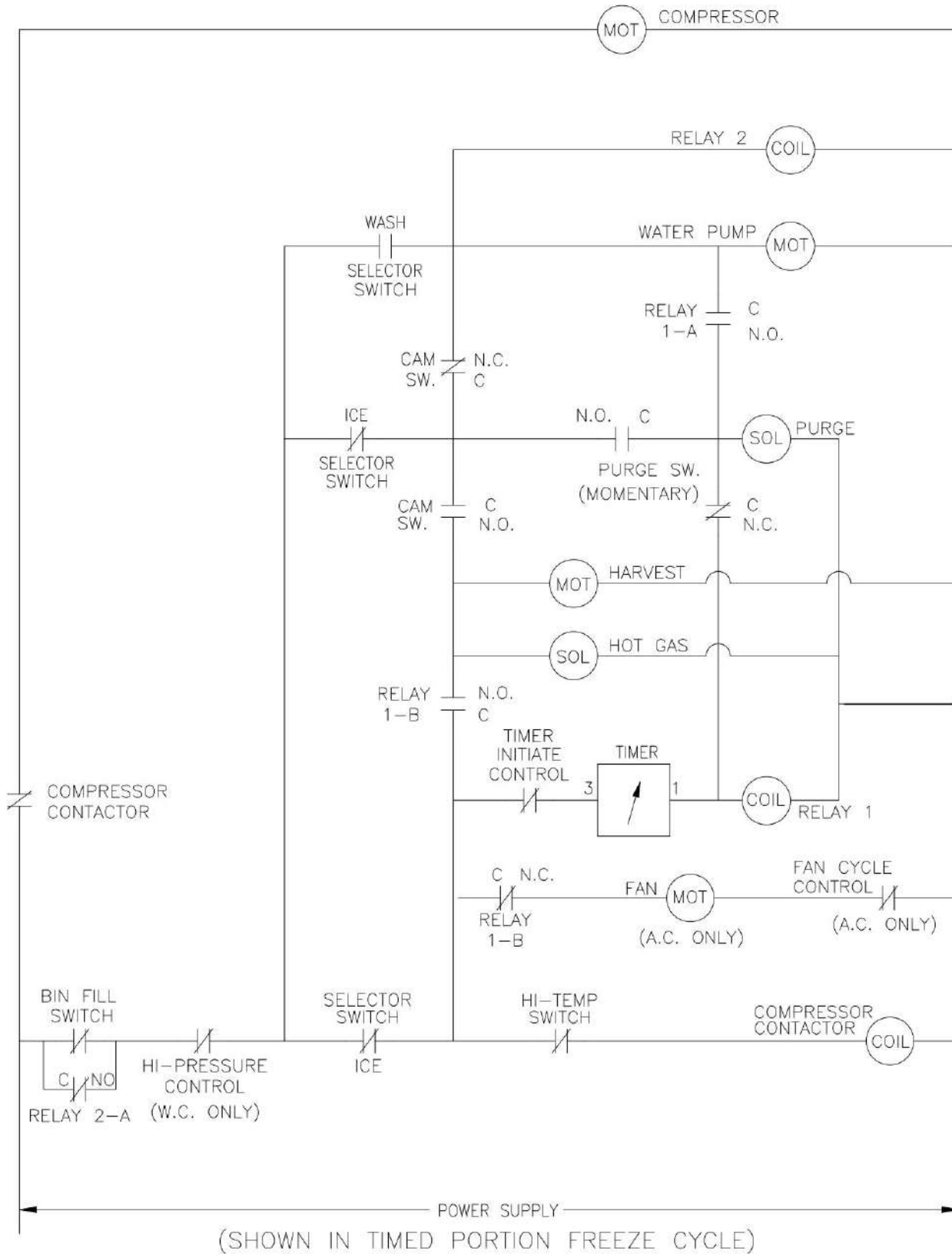
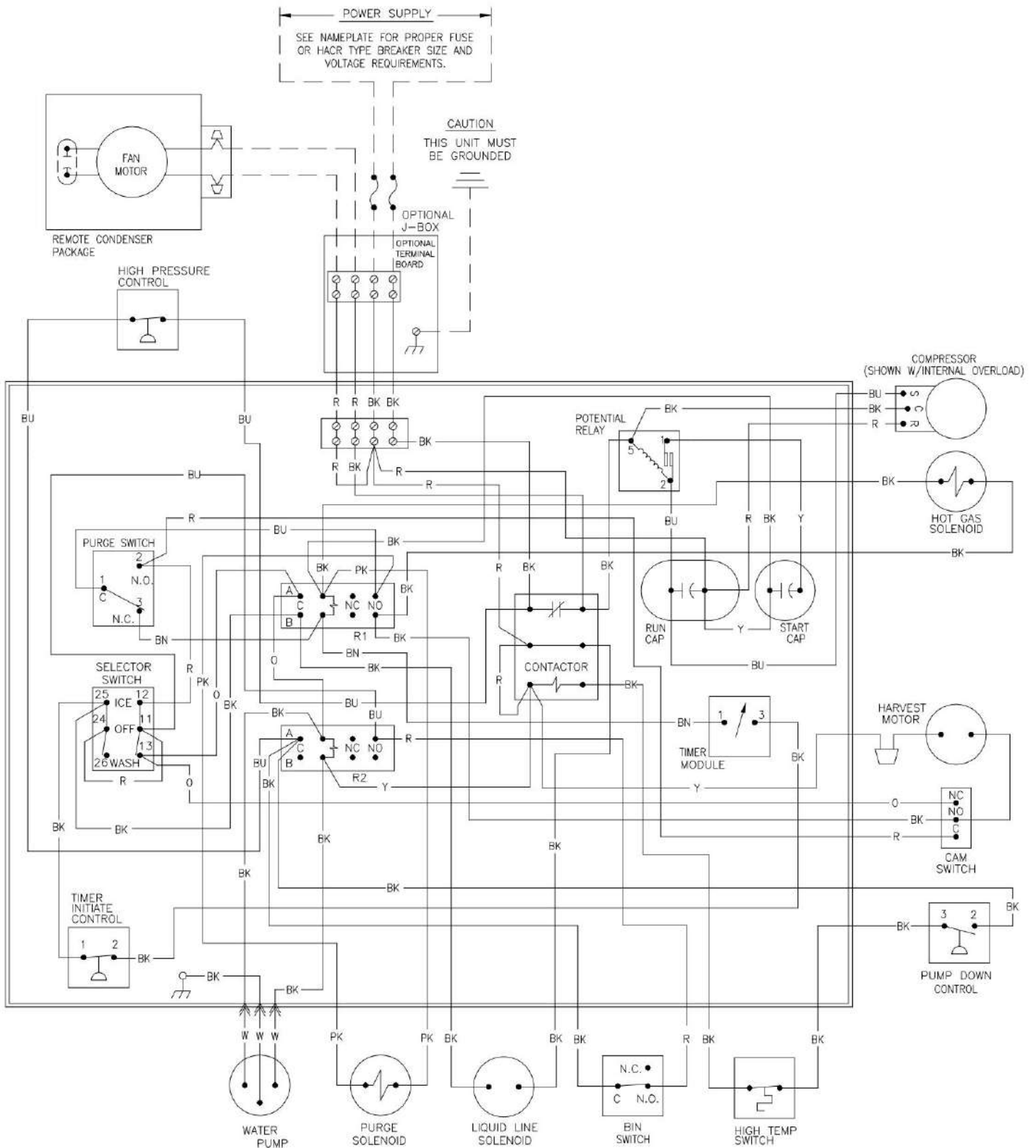


Diagrama de cableado de ICE0606 Remote4&5 y ICE0605 Remote4&5

Diagrama de cableado de ICE0806 Remote4 y ICE0805 Remote4

Diagrama de cableado de ICE1006 Remote4 y ICE1005 Remote4



Esquema de cableado de ICE0606 Remote4&5 y ICE0605 Remote4&5  
 Esquema de cableado de ICE0806 Remote4 y ICE0805 Remote4  
 Esquema de cableado de ICE1006 Remote4 y ICE1005 Remote4

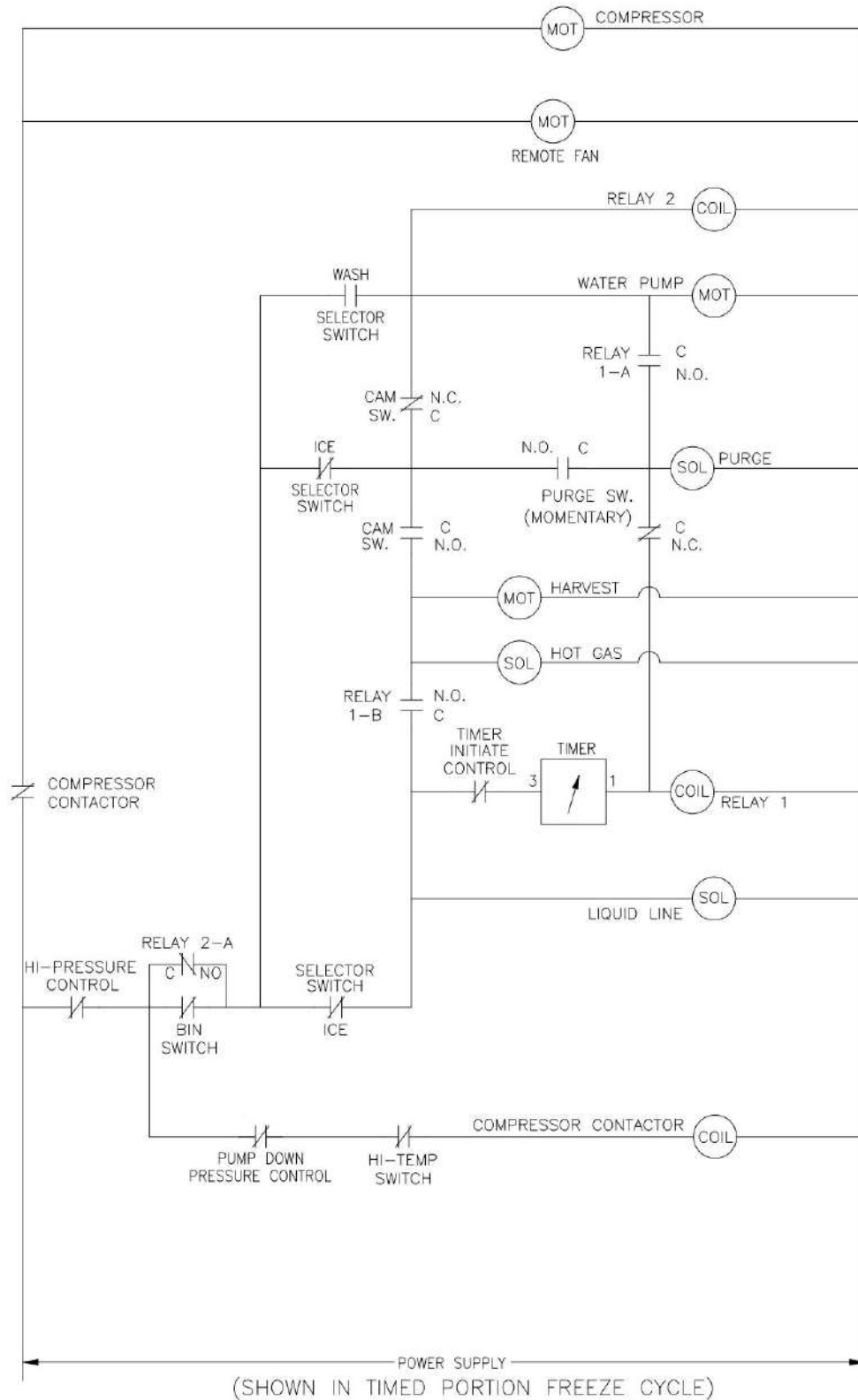
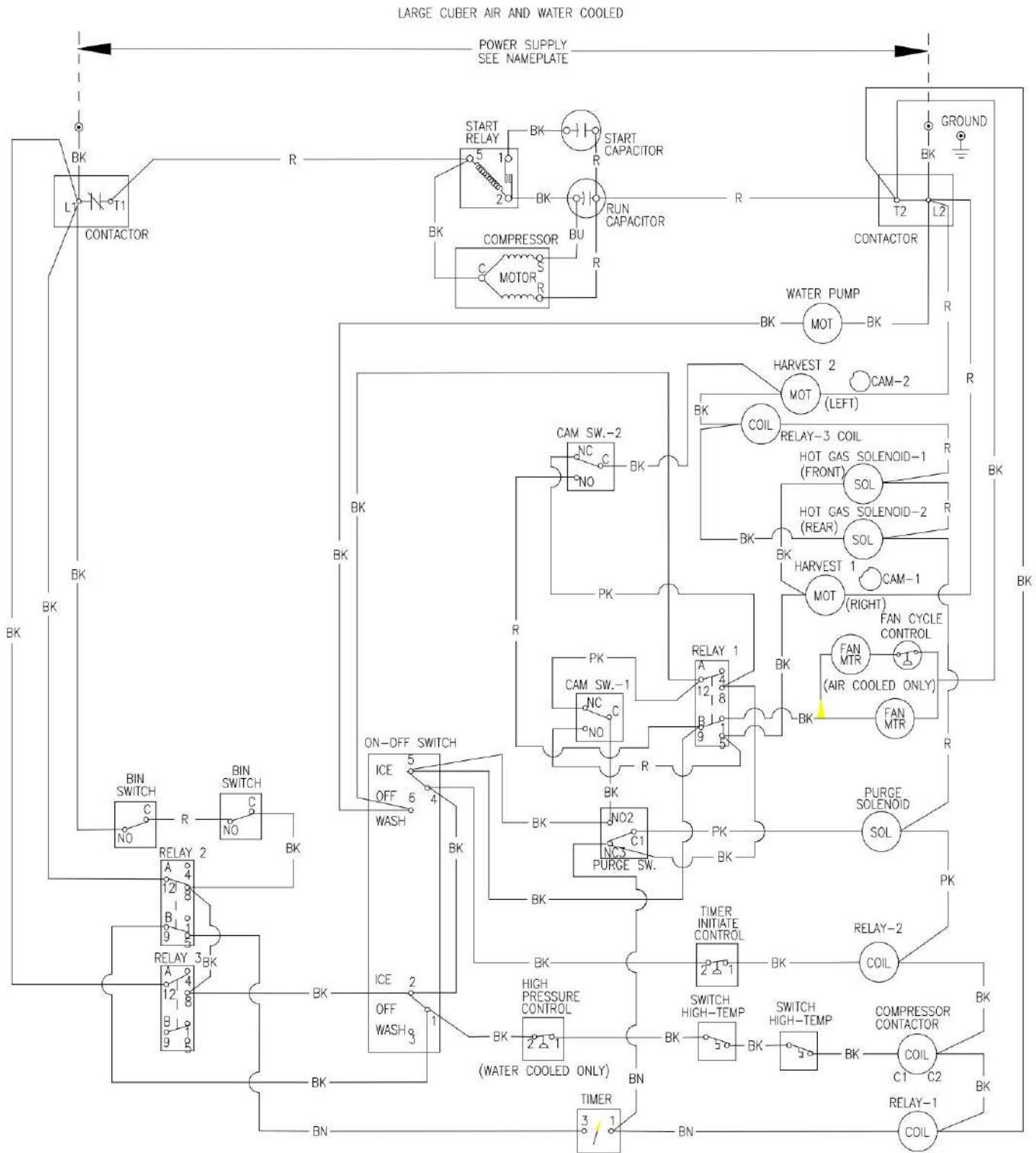


Diagrama de cableado de ICE1405/6A3/W3, ICE1806W3 y ICE2106W3





Esquema de cableado de ICE1405/6A3/W3, ICE1806W3 y ICE2106W3

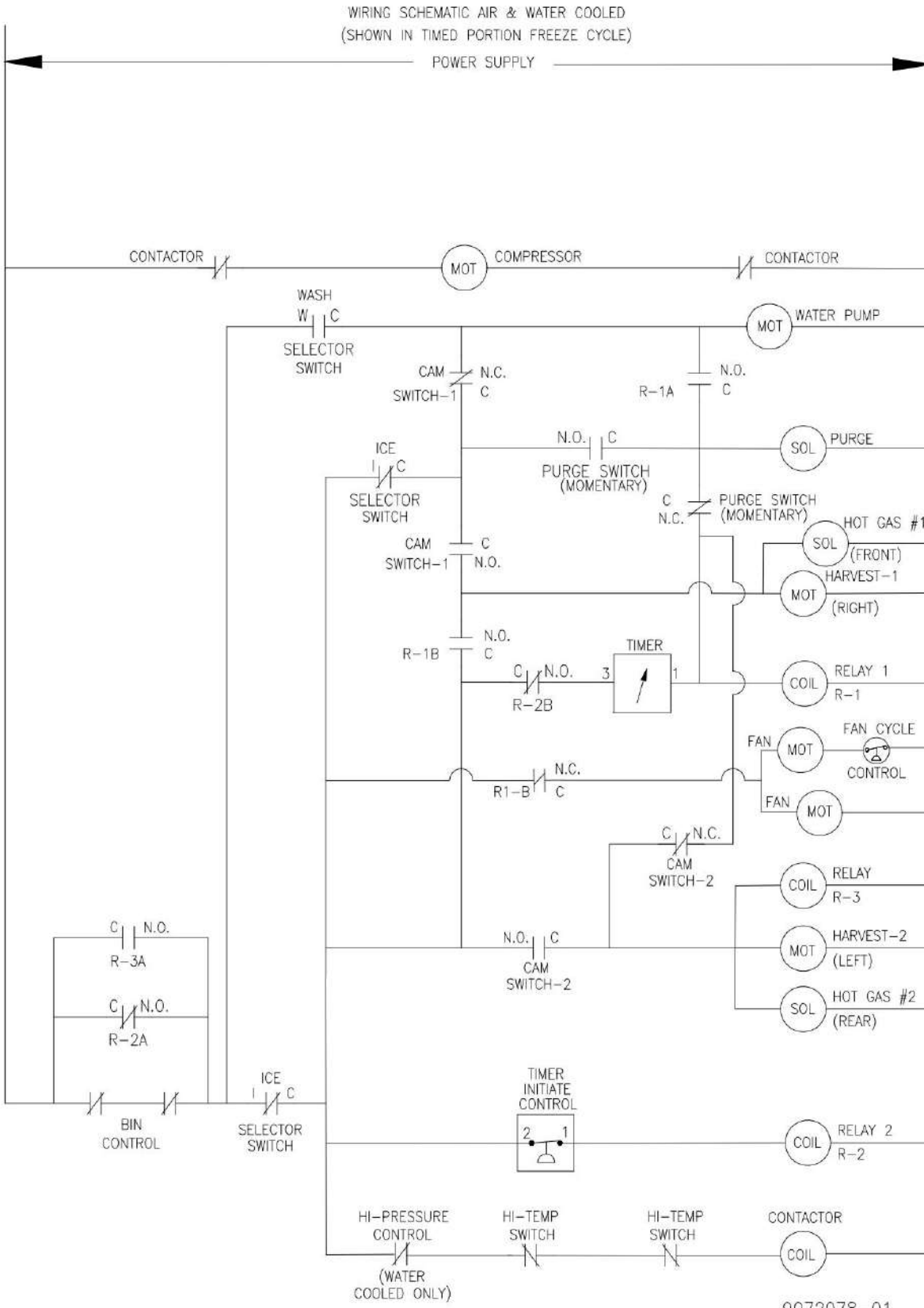
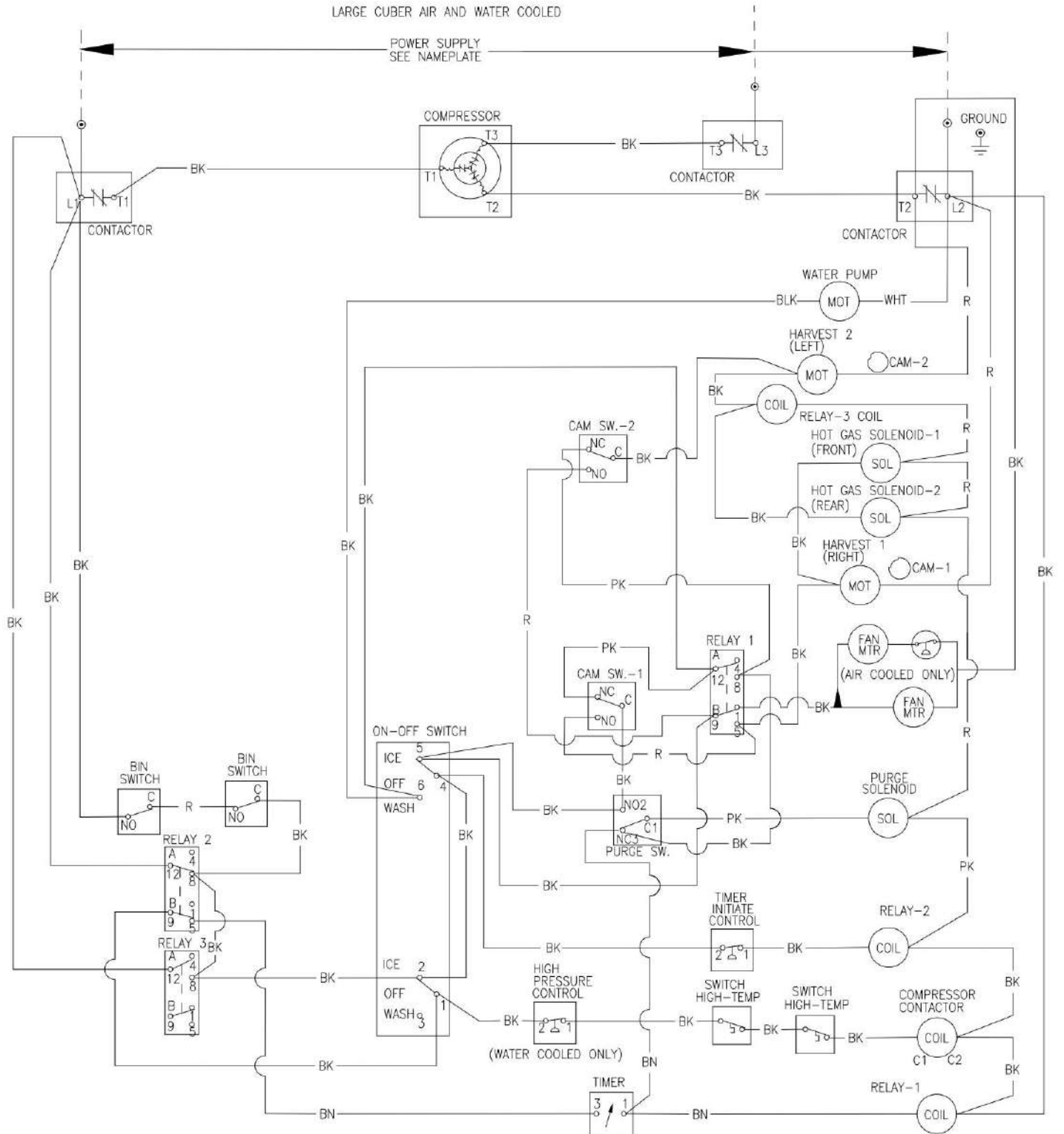
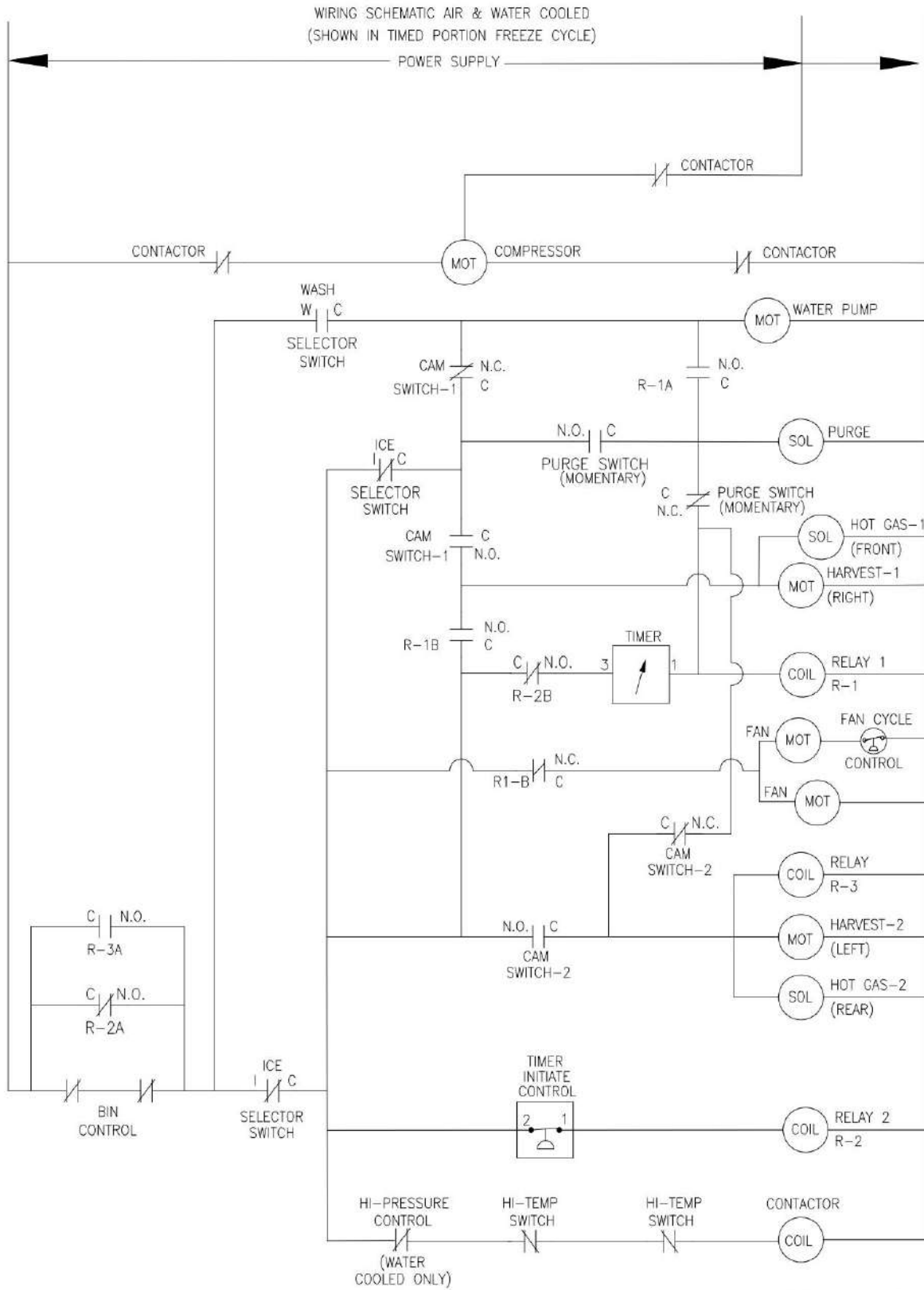


Diagrama de cableado de ICE1407A3/W3, ICE1807W3 y ICE2107W3



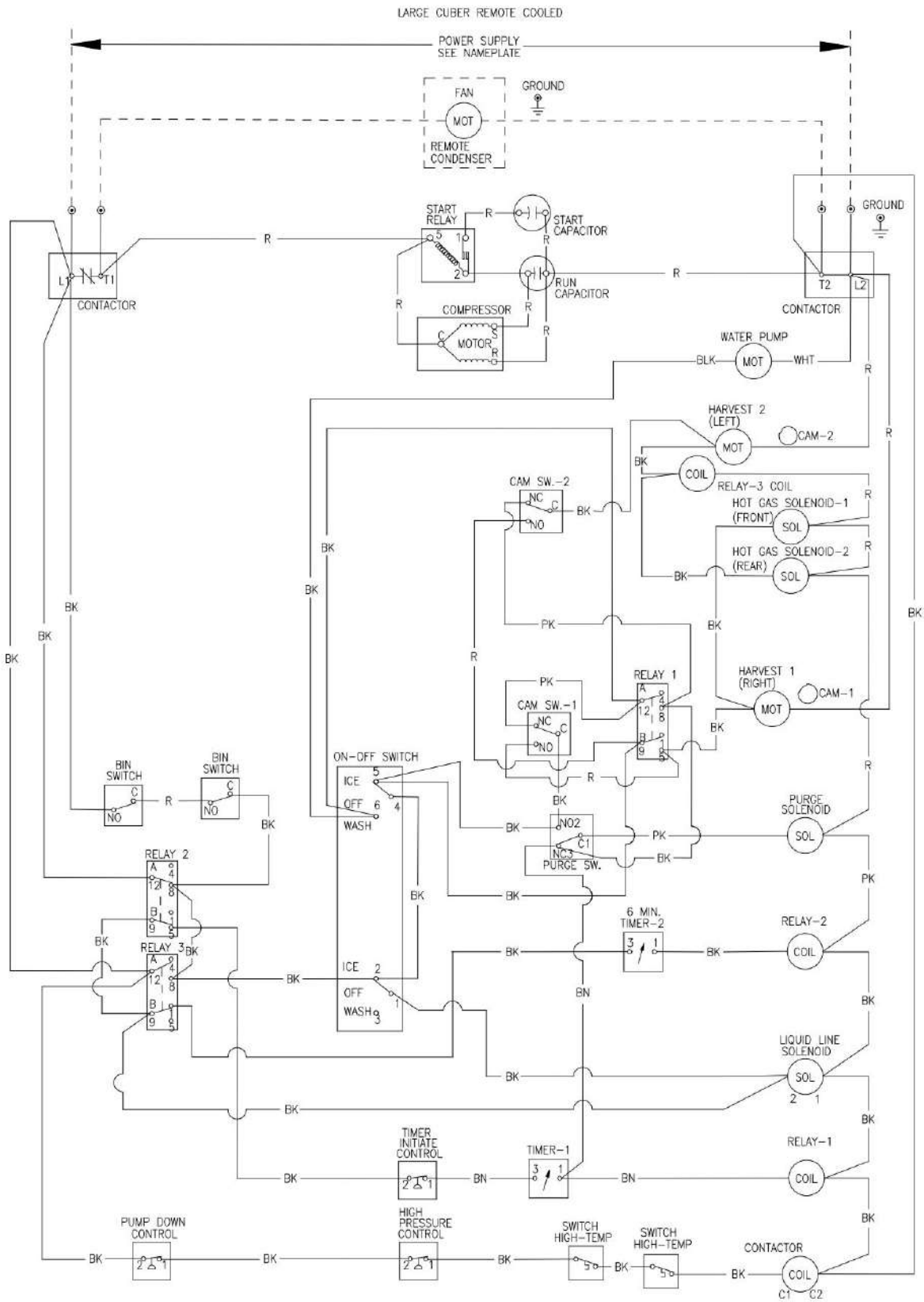
9072080-01  
REV. C

Esquema de cableado de ICE1407A3/W3, ICE1807W3 y ICE2107W3



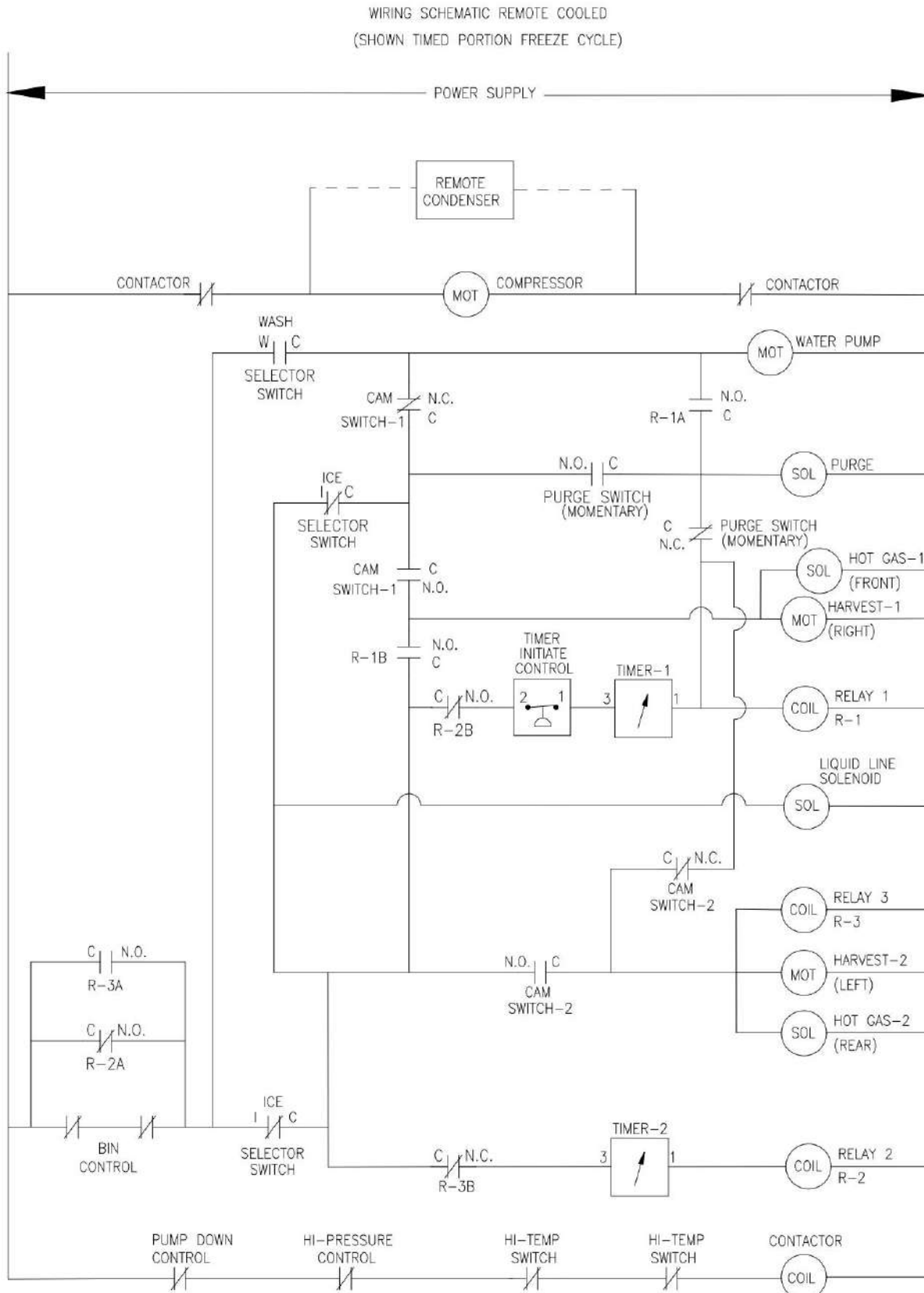
9072080-01  
REV. C

Diagrama de cableado de ICE1405/6R3, ICE1806R3 y ICE2106R3



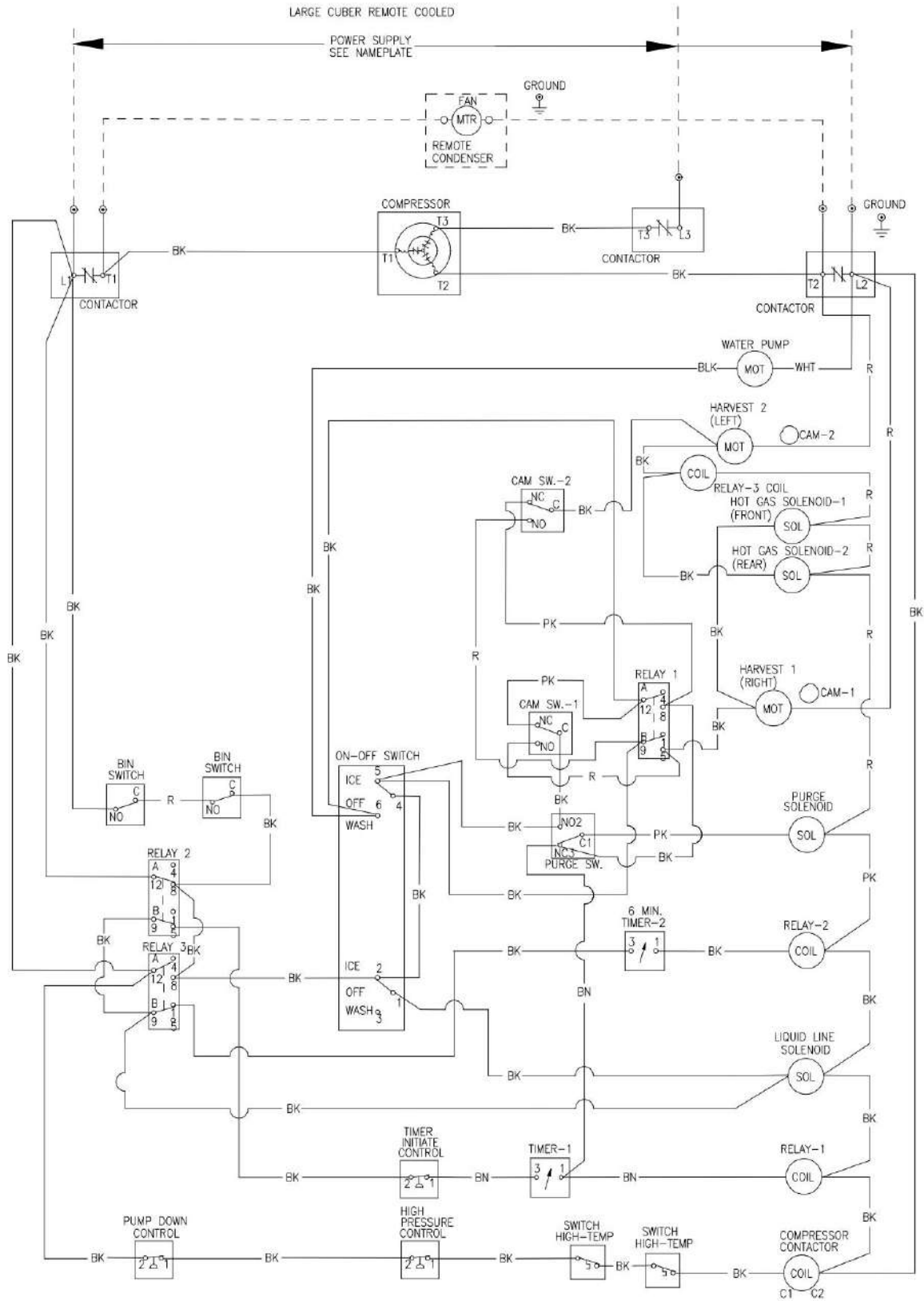
9072079-01  
REV. C

Esquema de cableado de ICE1405/6R3, ICE1806R3 y ICE2106R3



9072079-01  
REV. C

Diagrama de cableado de ICE1407R3, ICE1807R3 y ICE2107R3



9072081-01  
REV. C

## Esquema de cableado de ICE1407R3, ICE1807R3 y ICE2107R3

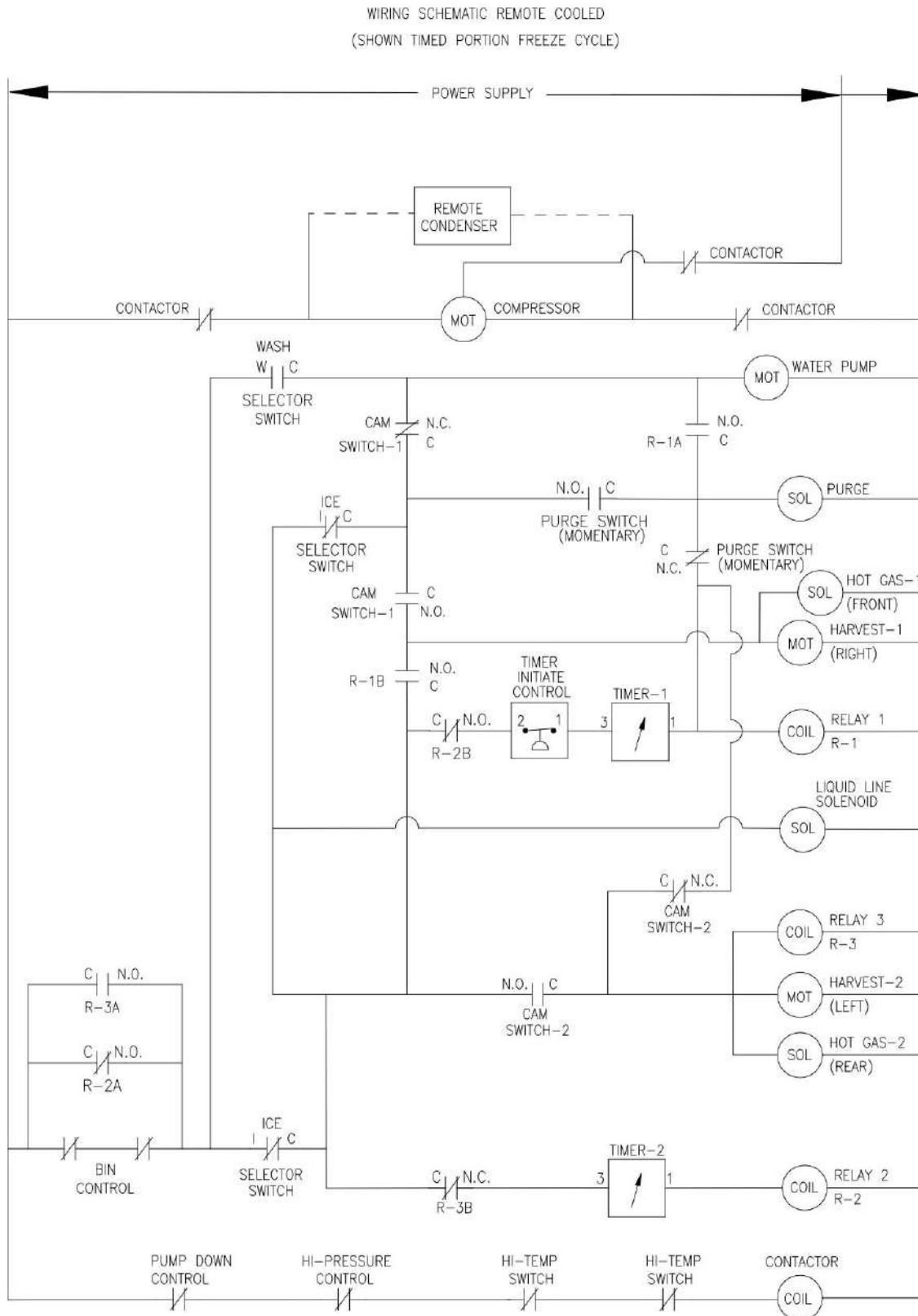
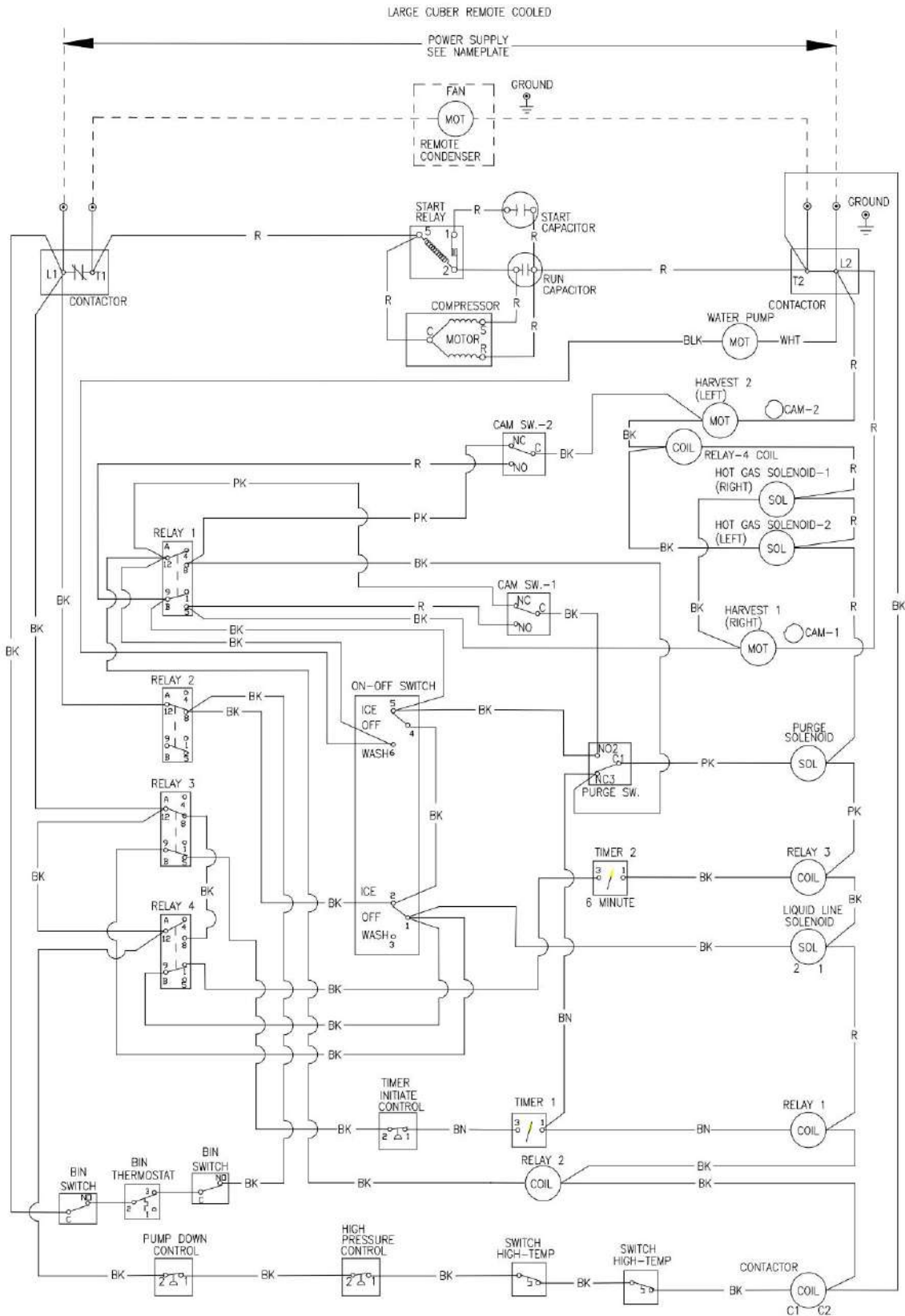
9072081-01  
REV. C

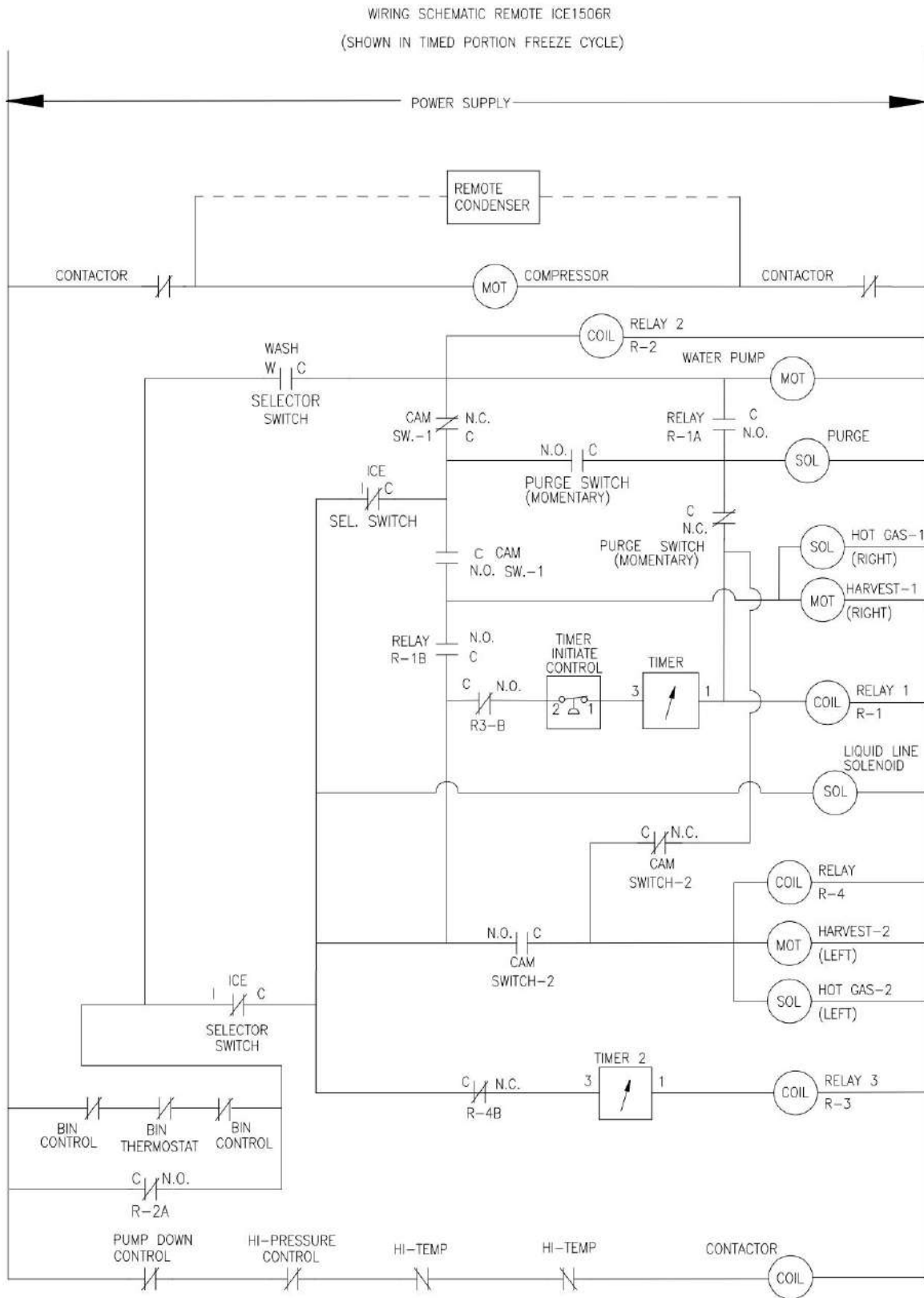
Diagrama de cableado ICE1506R3



9072074-01  
REV. C

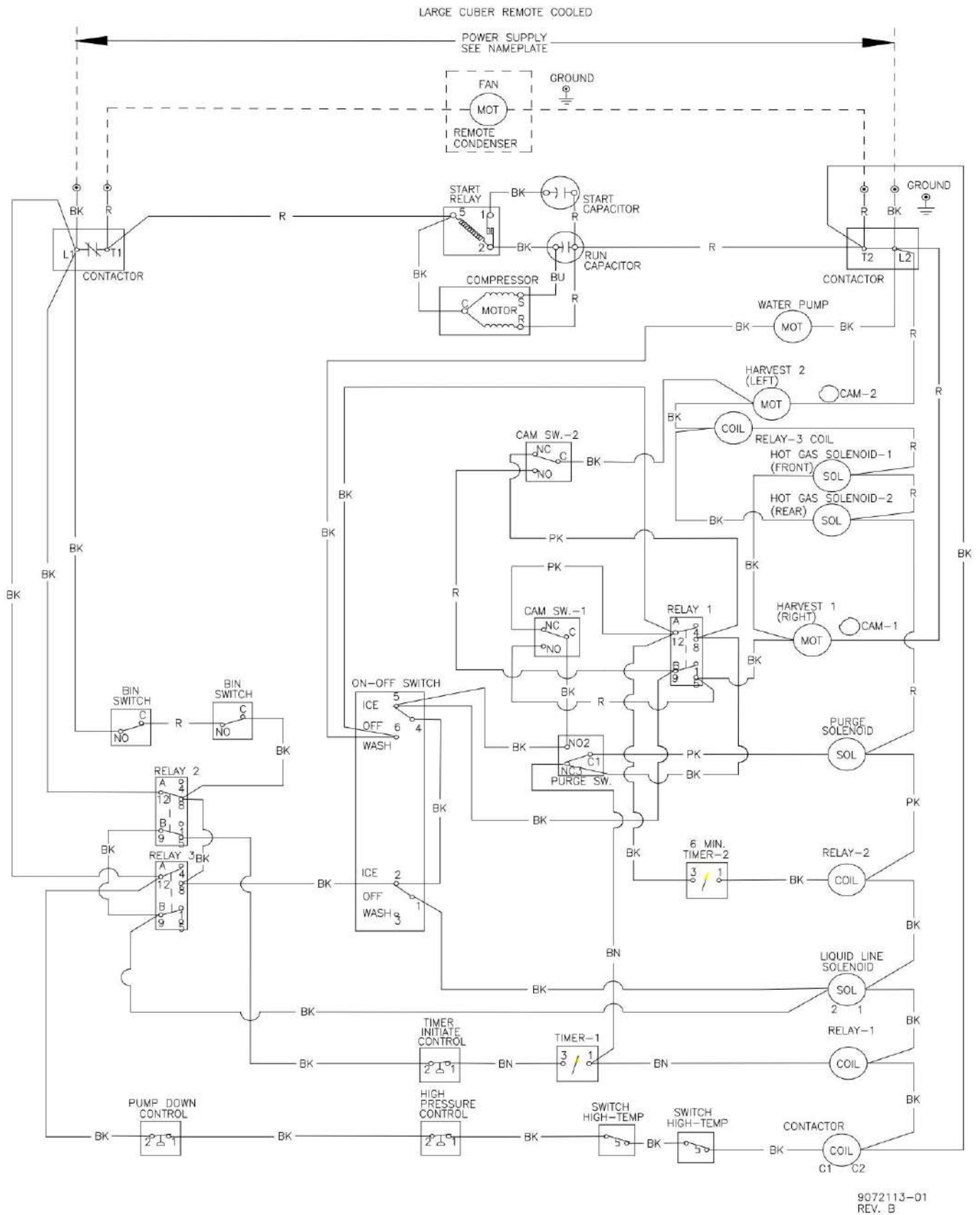


Esquema de cableado ICE1506R3



9072074-01  
REV. C

Diagrama de cableado de ICE1406/5R, ICE1806R, ICE2106R, desde el número de serie 09041280010342



8072113-01  
REV. B

## Esquema de cableado de ICE1406/5R, ICE1806R, ICE2106R, del número de serie 09041280010342

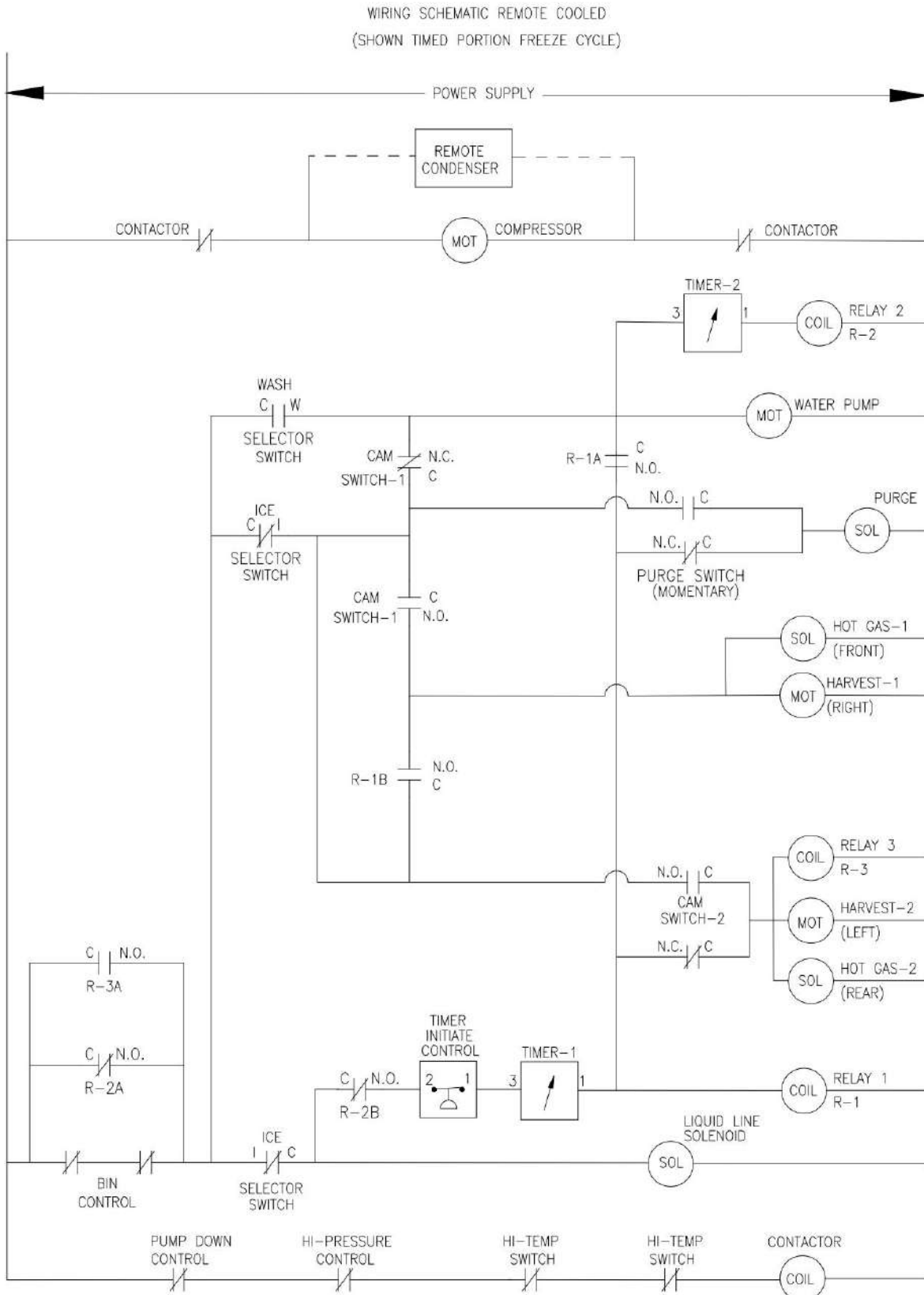
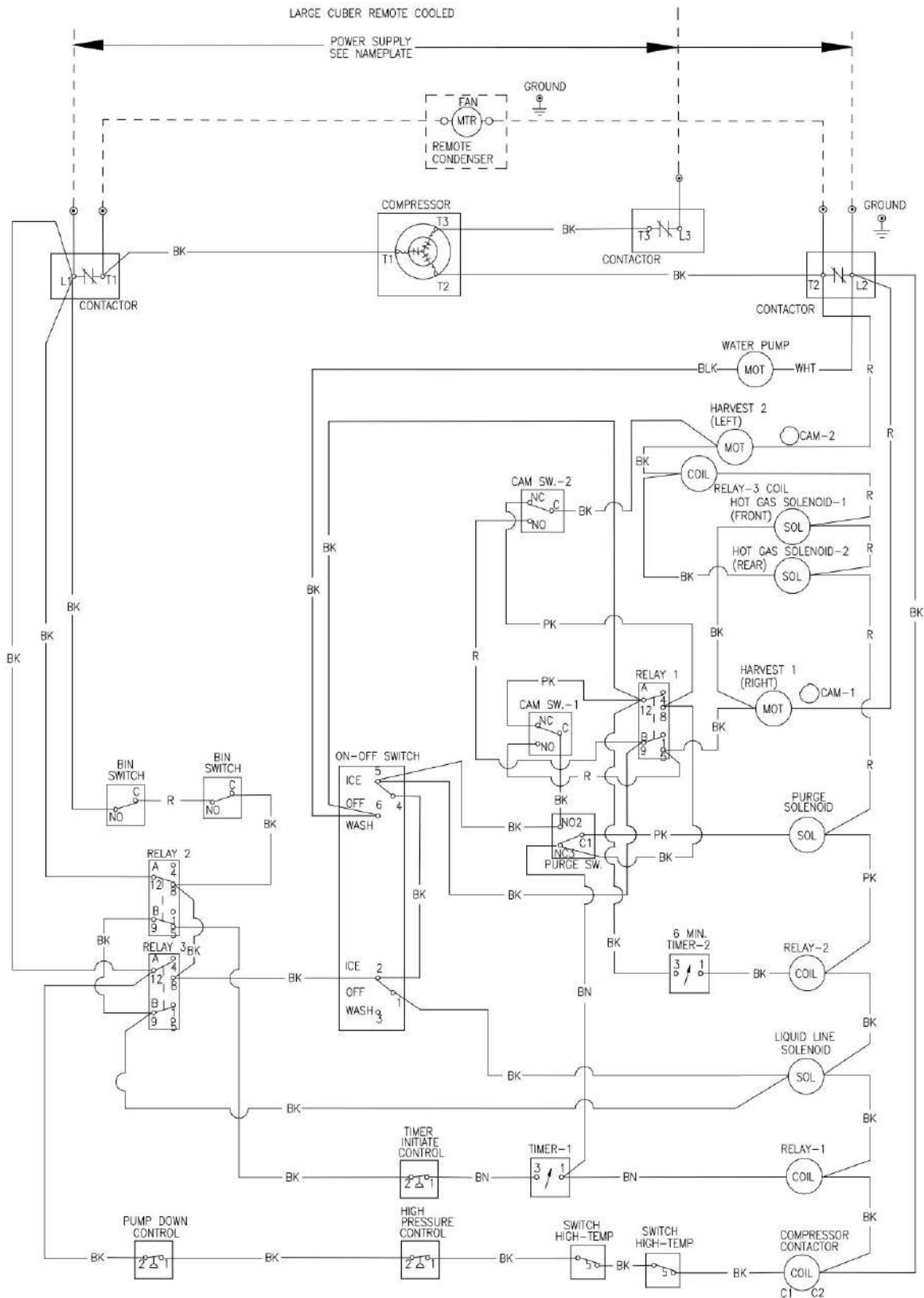


Diagrama de cableado de ICE1407R, ICE1807R, ICE2107R, desde el número de serie 09041280010342



9072114-01  
REV. A

## Esquema de cableado de ICE1407R, ICE1807R, ICE2107R, del número de serie 09041280010342

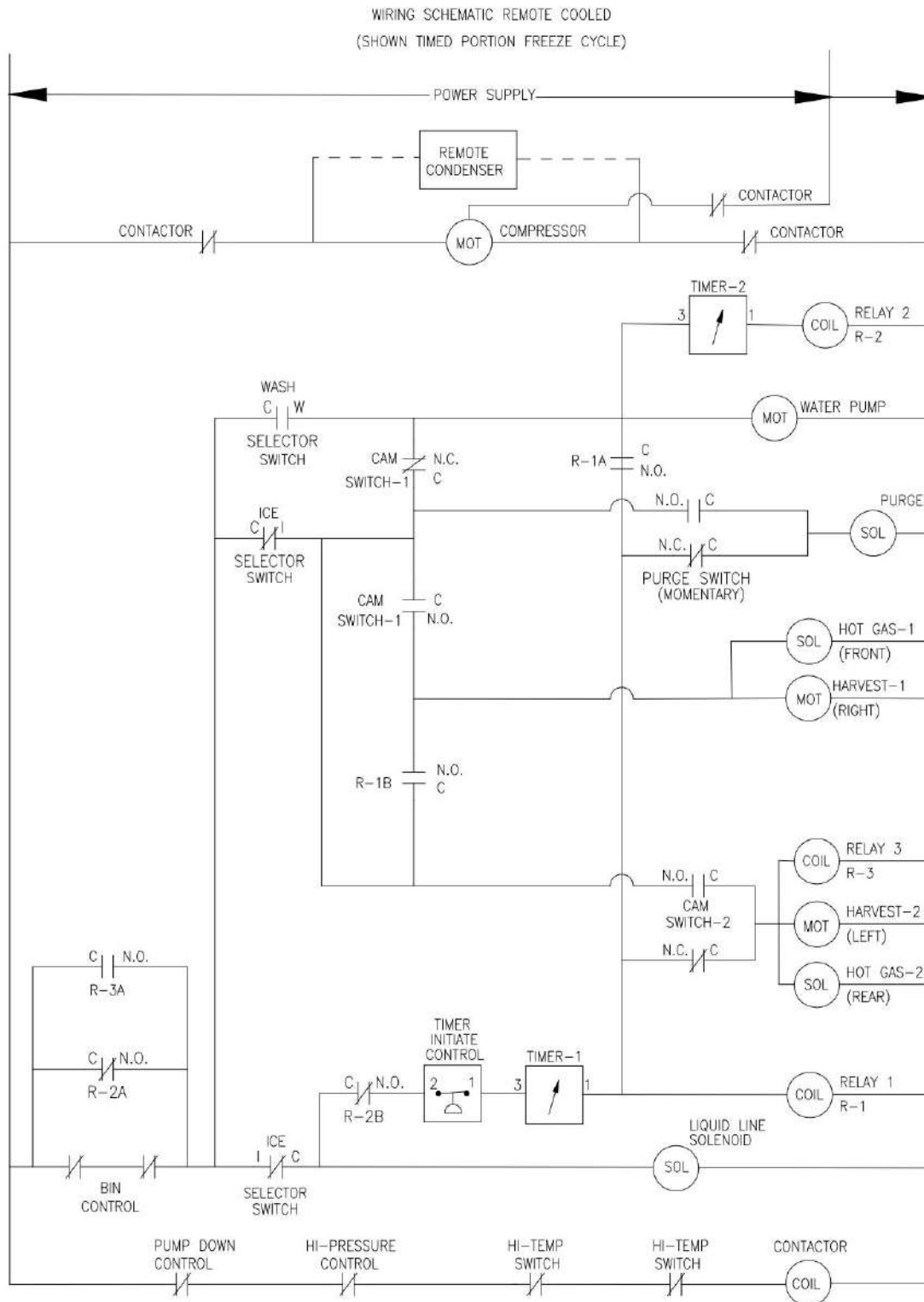
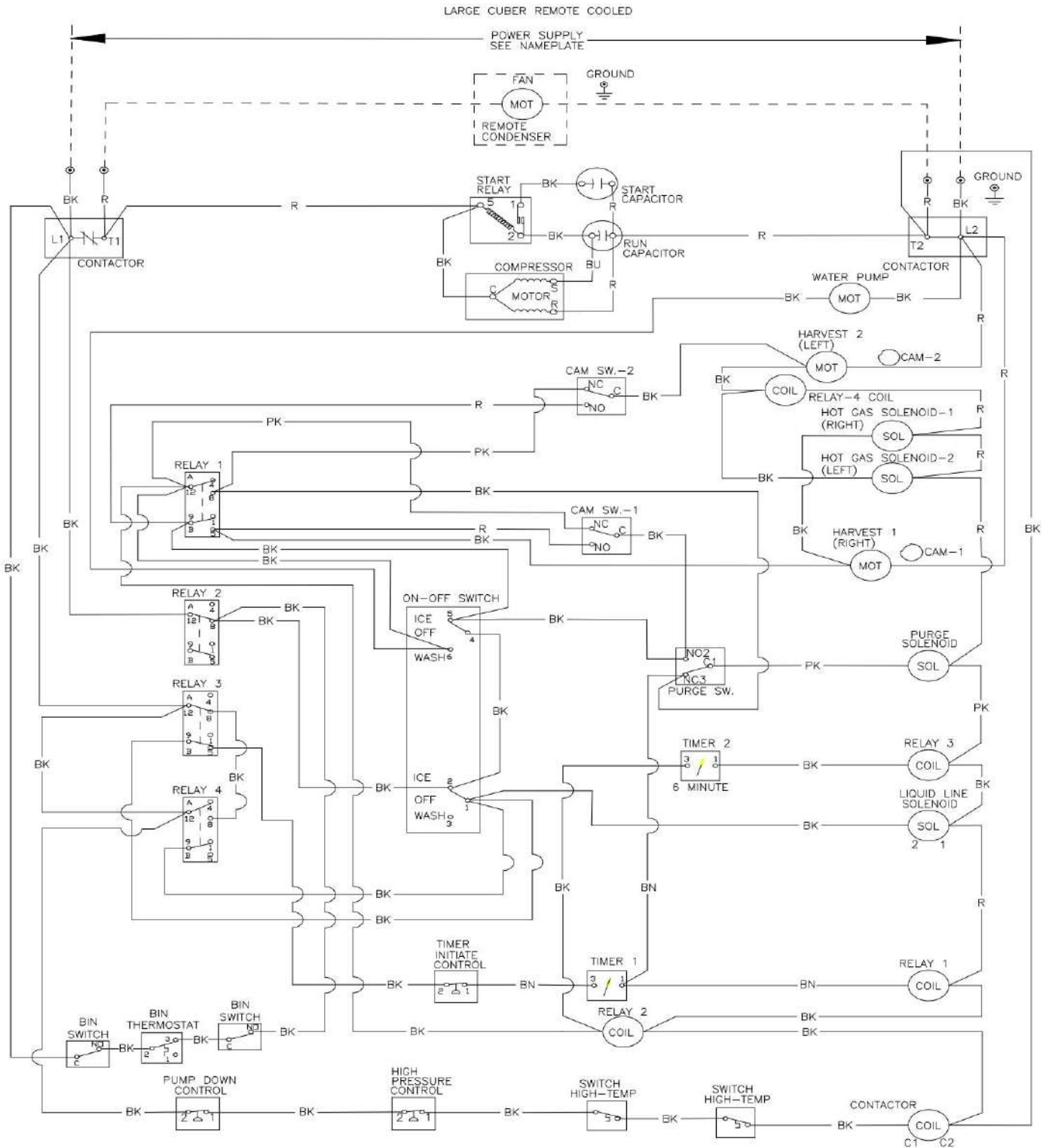


Diagrama de cableado ICE1506R3 del número de serie 09041280010750



9072115-01

Esquema de cableado ICE1506R3 del número de serie 09041280010750

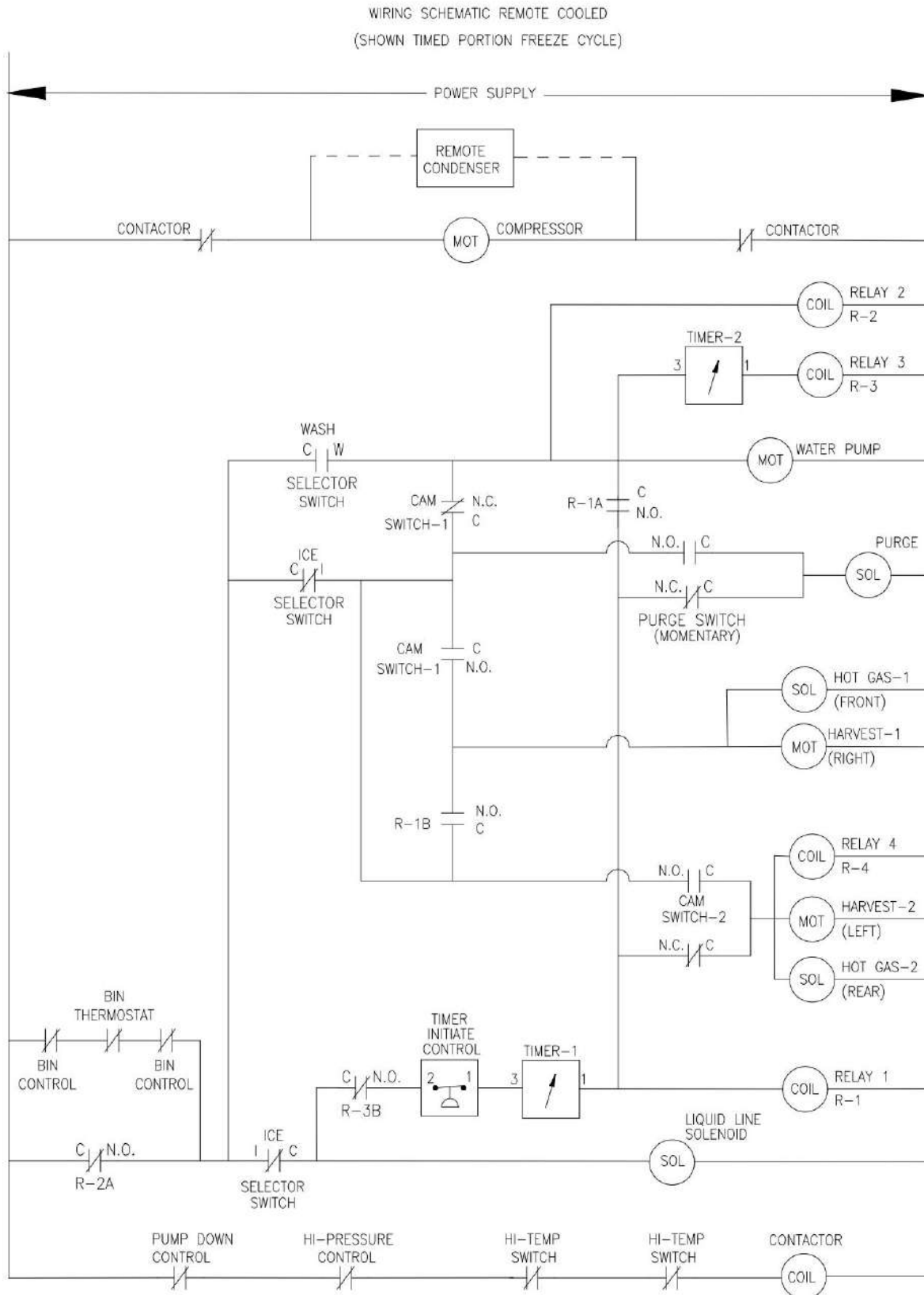
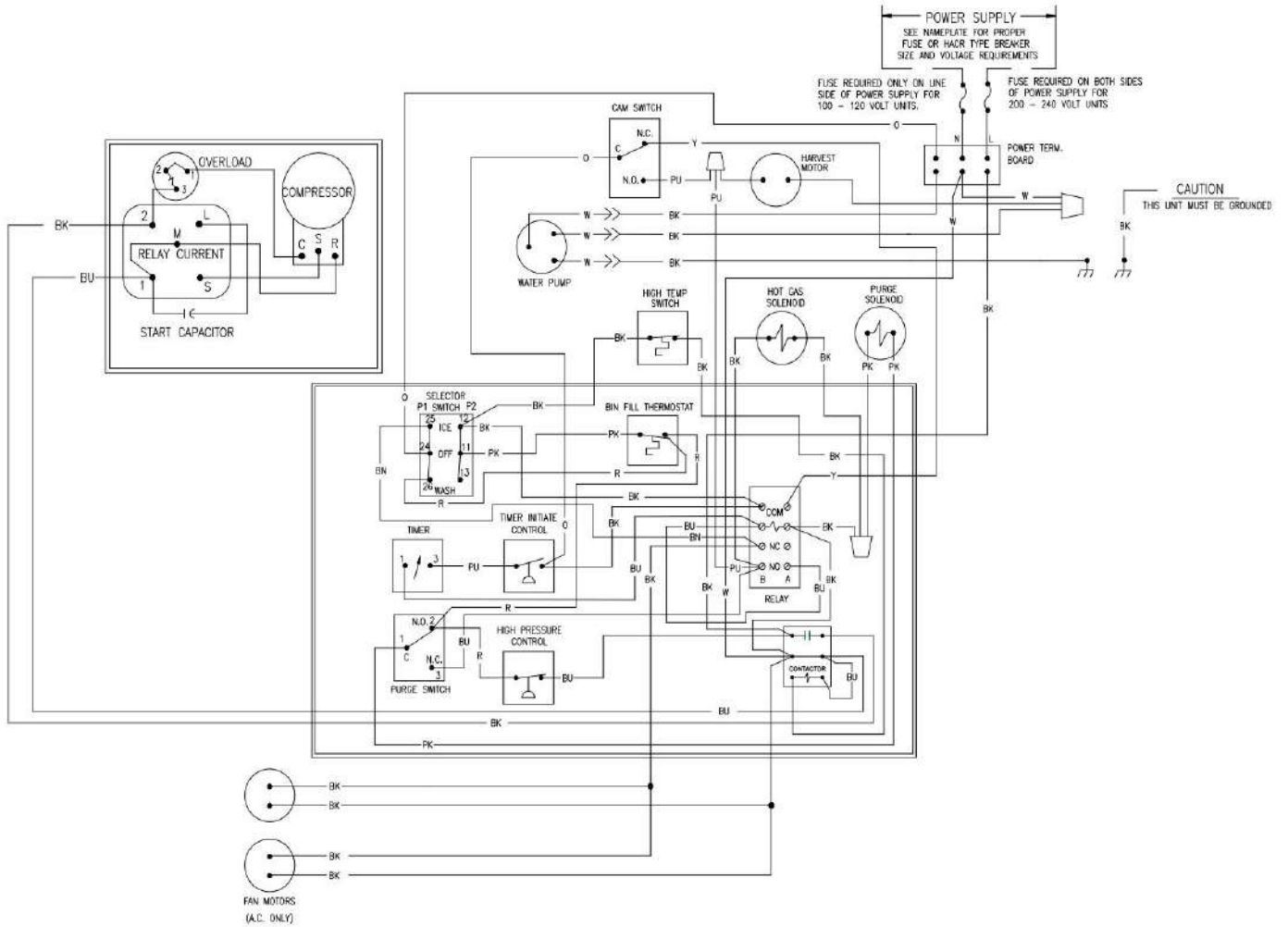
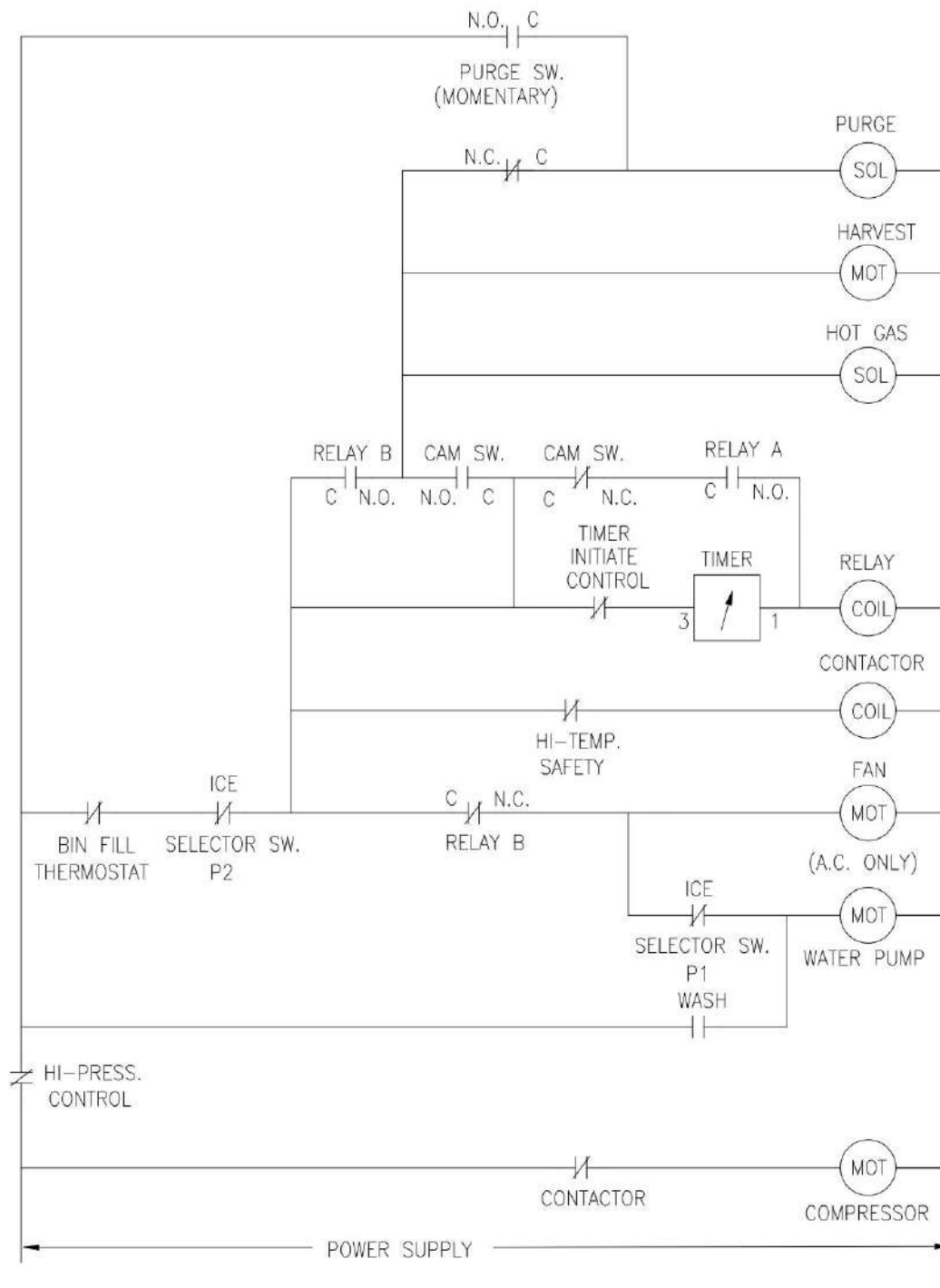


Diagrama de cableado de ICEU300A/W del número de serie 10041280011405



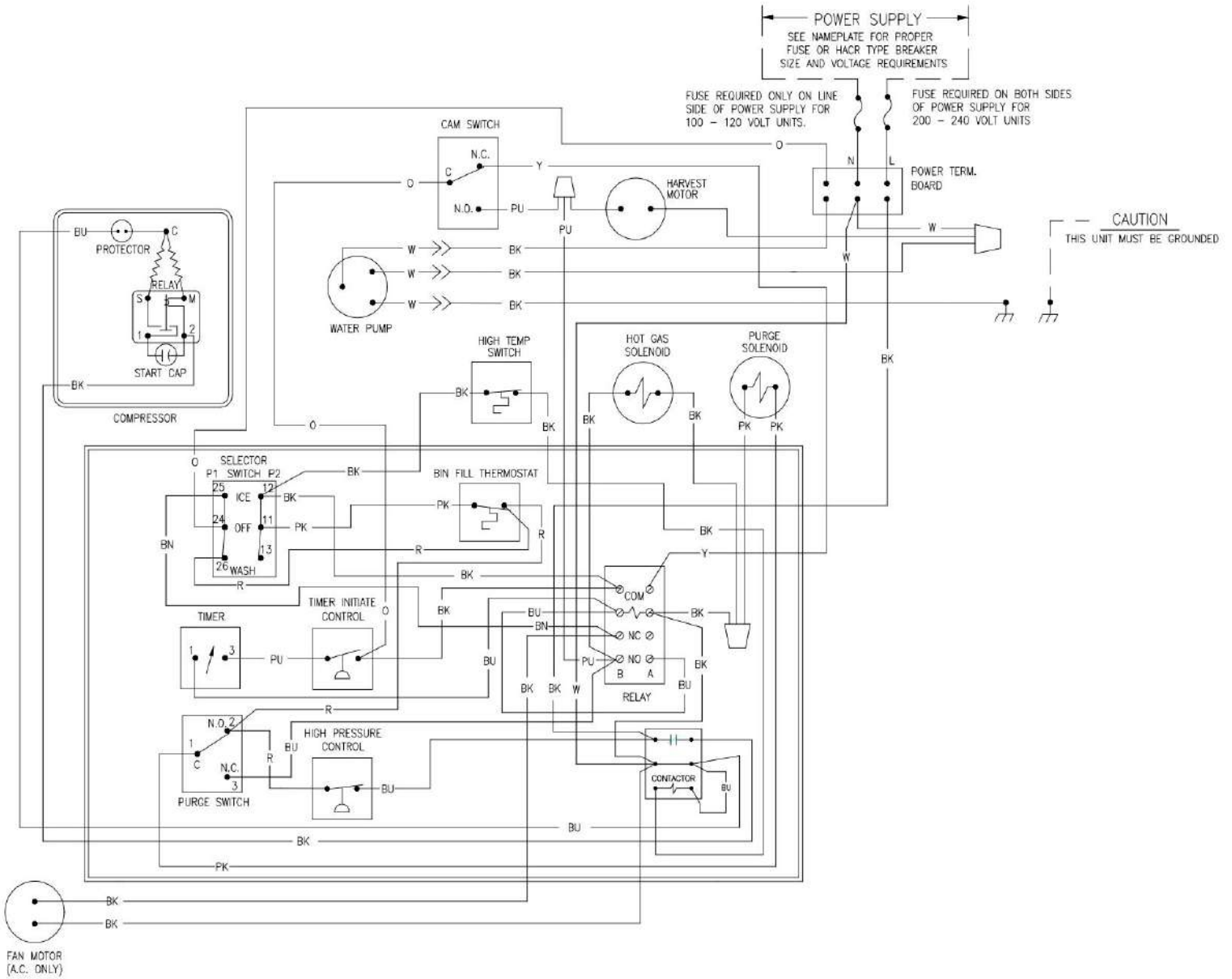


## Esquema de cableado de ICEU300 A/W del número de serie 10041280011405

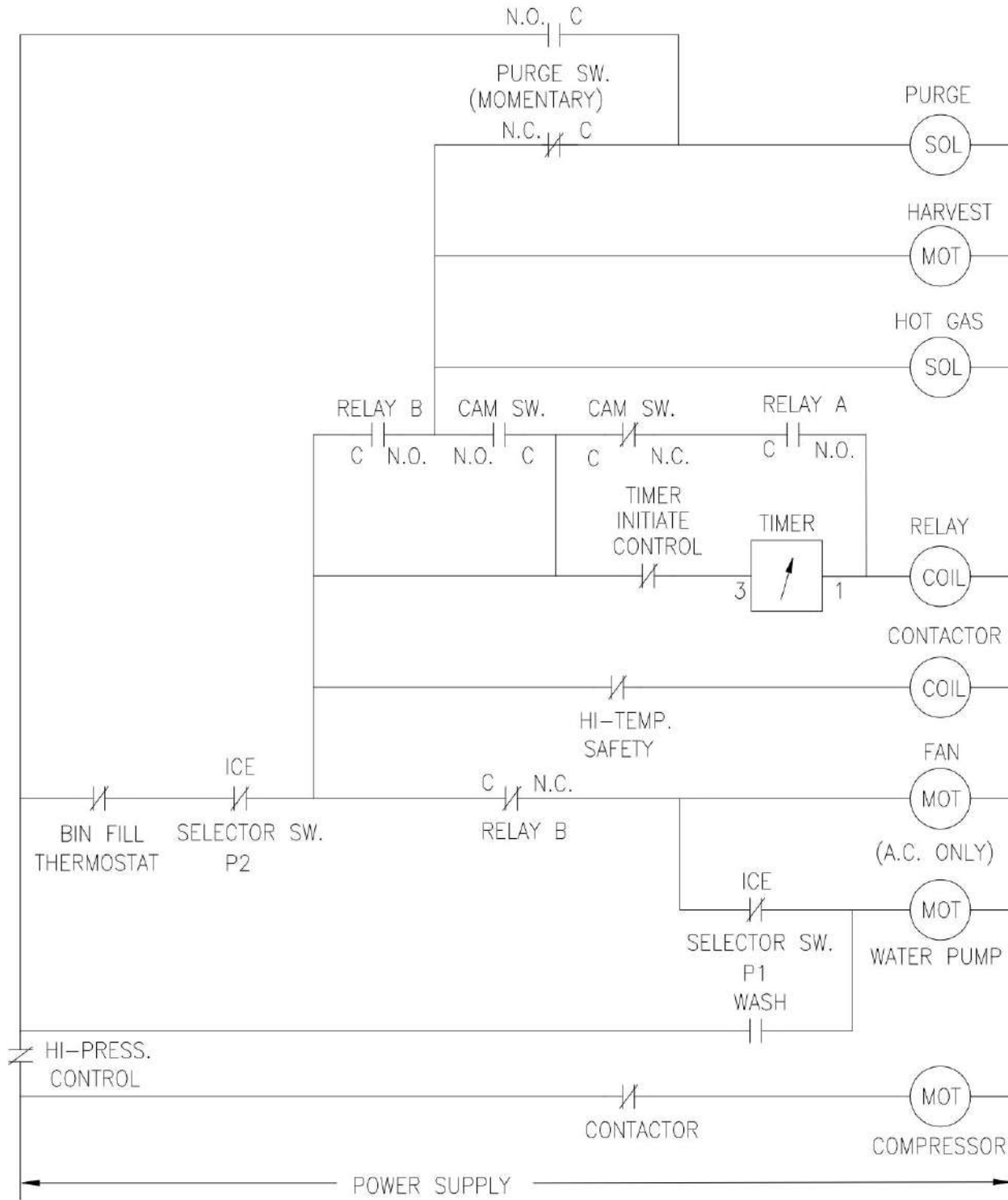
9072089-01  
REV. B

CONTROLS SHOWN DURING TIMED PORTION OF FREEZE CYCLE

ICEU150-220-225-226 A/W Diagrama de cableado del número de serie 10041280011405

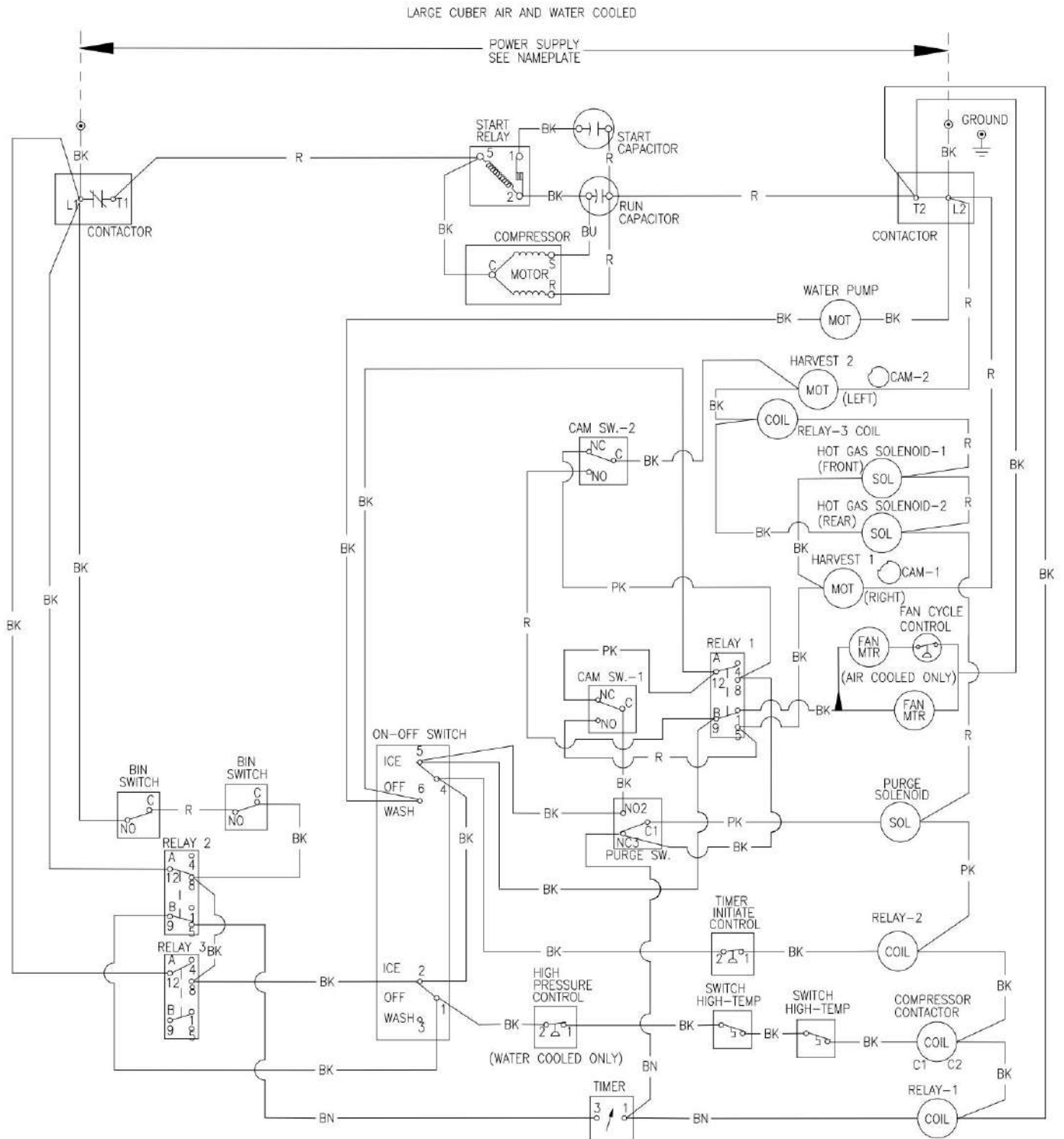


ICEU150-220-225-226 A/W Esquema de cableado del número de serie 10041280011405



CONTROLS SHOWN DURING TIMED PORTION OF FREEZE CYCLE 9072088-01 REV A

Diagrama de cableado de ICEU305A/W del número de serie 10041280011405



Esquema de cableado de ICEU305 A/W del número de serie 10041280011405

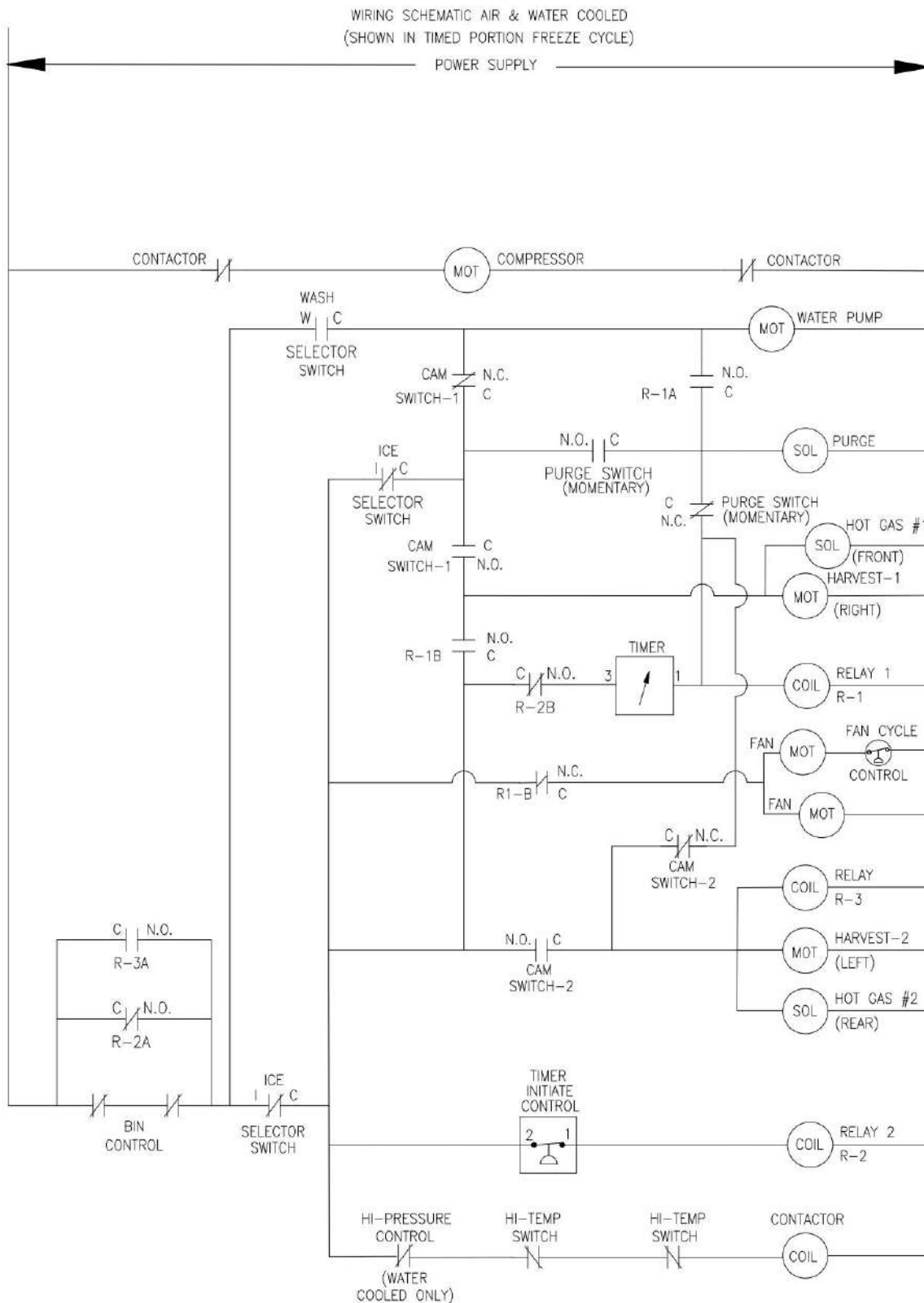
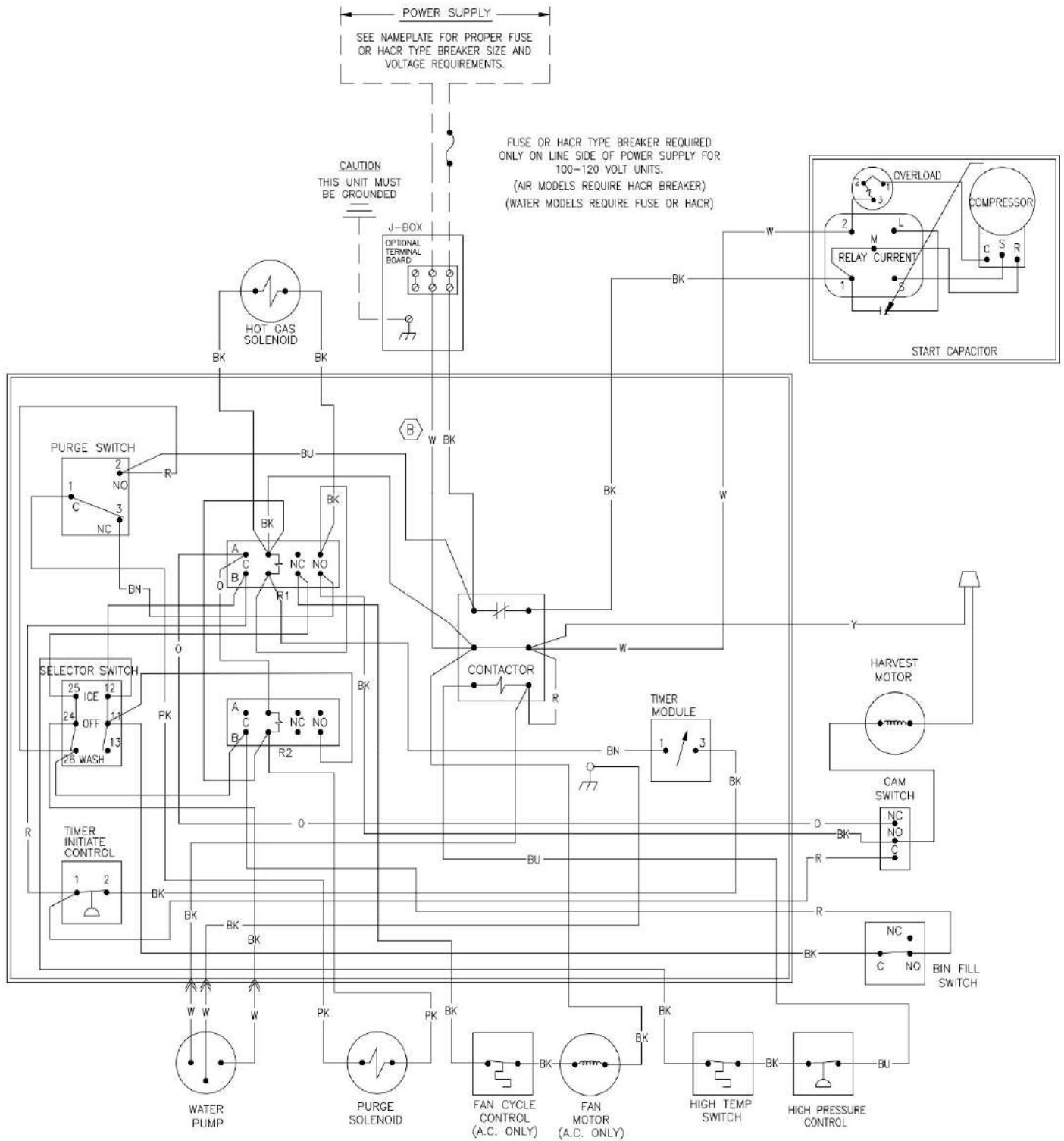
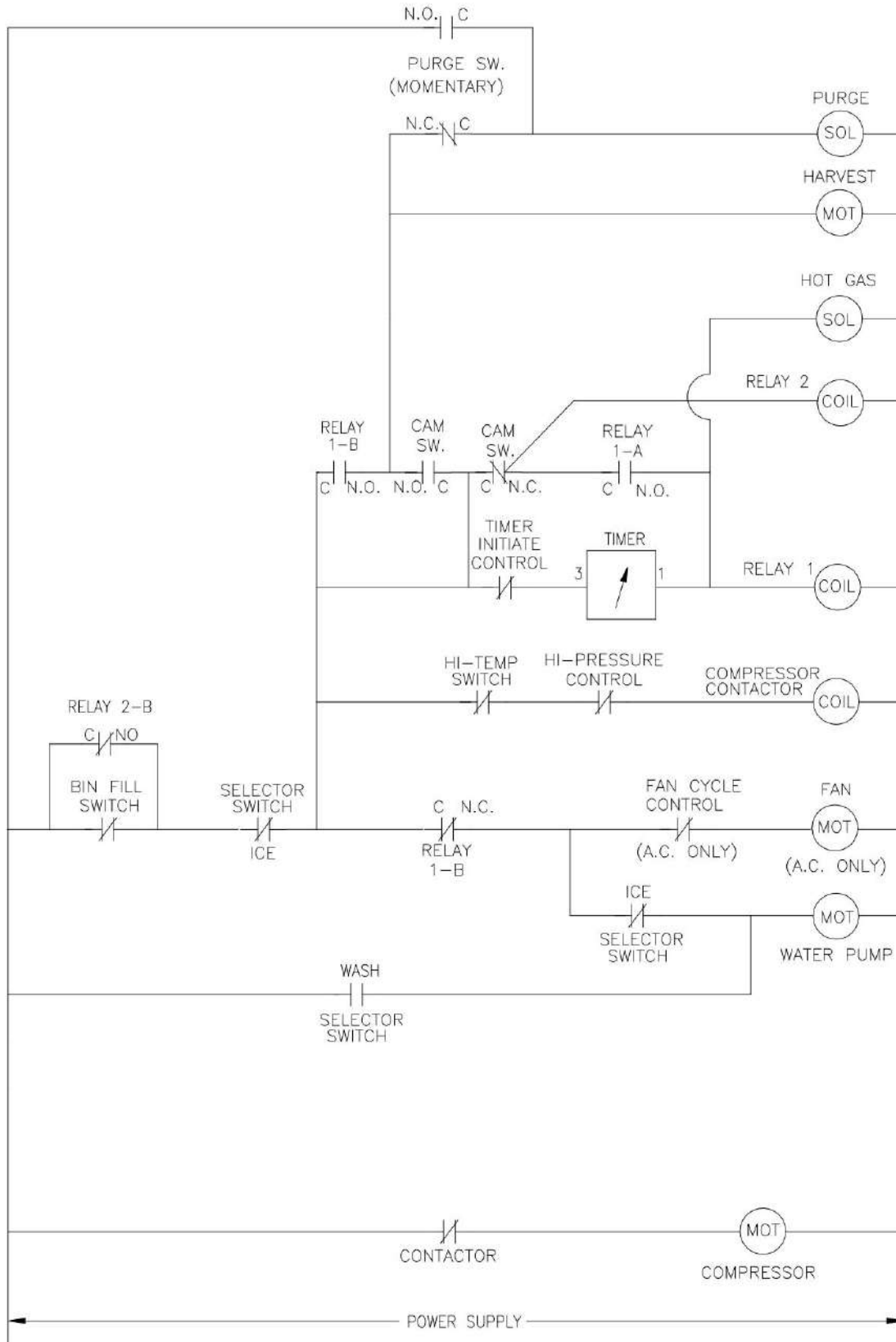


Diagrama de cableado de ICE0400A5/400T6



Esquema de cableado ICE0400A5/400T6







Esquema de cableado ICE0500A5/500T6

WIRING SCHEMATIC  
AIR & WATER  
(SHOWN IN TIMED PORTION FREEZE CYCLE)

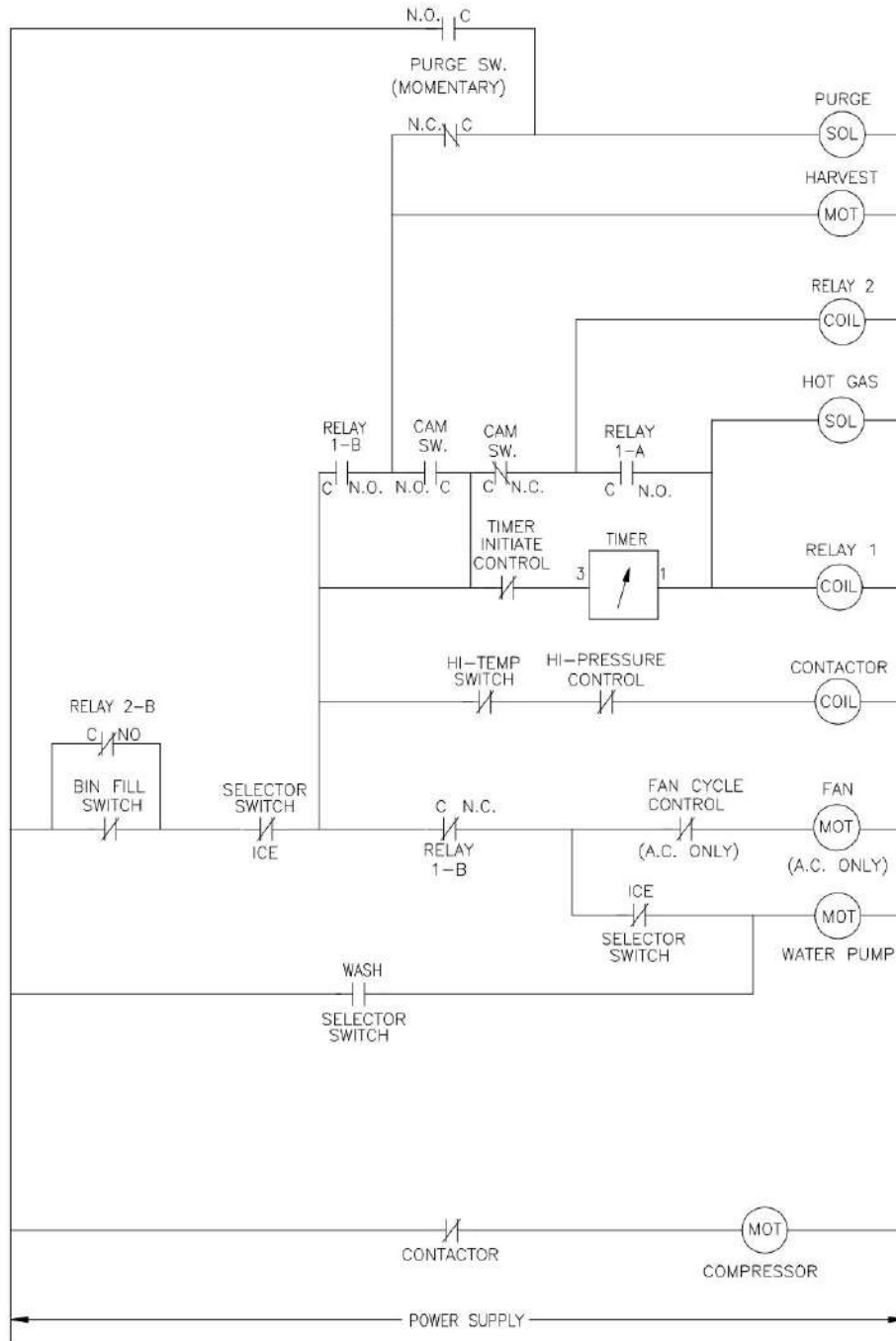
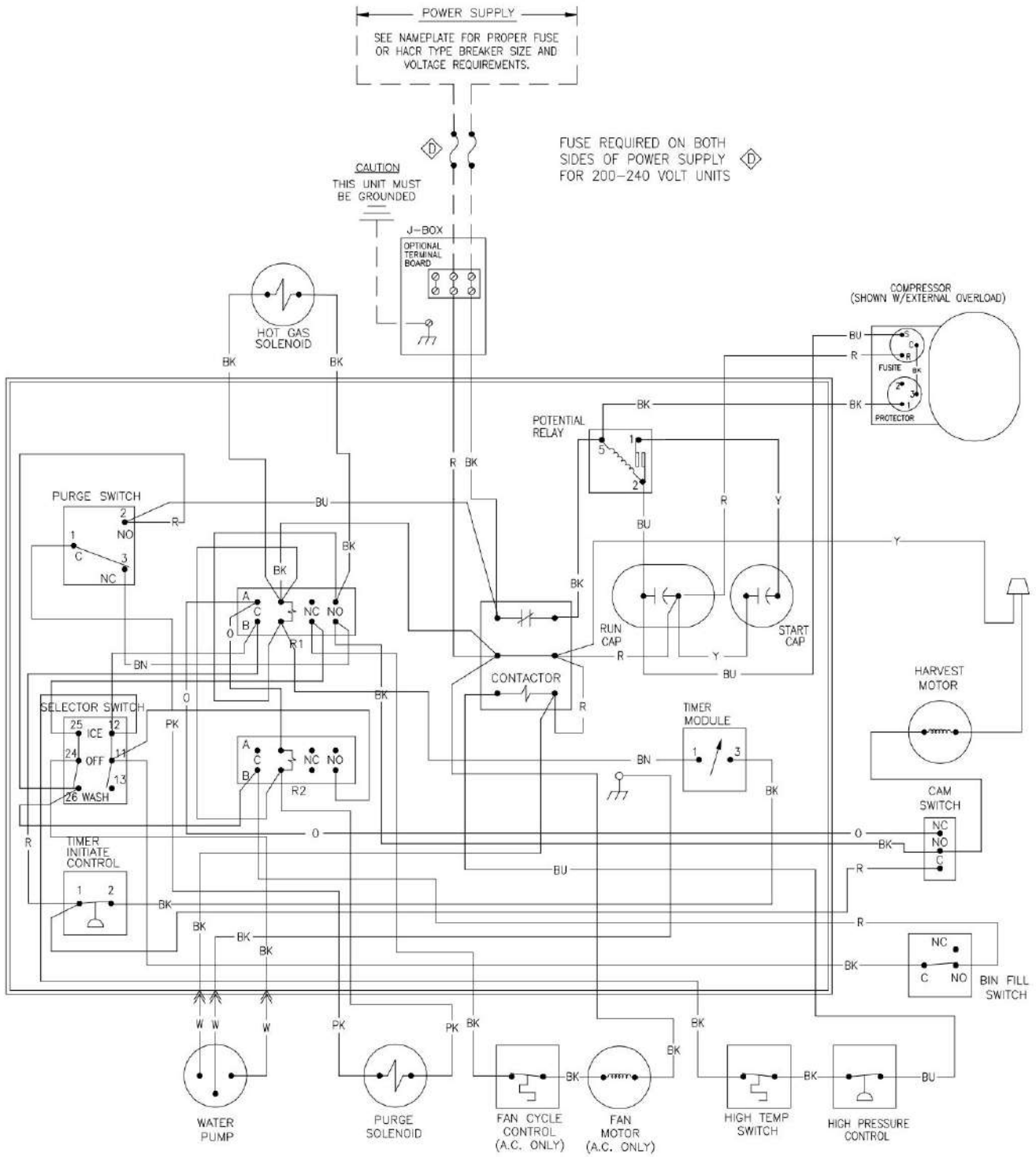


Diagrama de cableado ICE0606A5/606T6



## Esquema de cableado ICE0606A5/606T6

WIRING SCHEMATIC  
AIR & WATER  
(SHOWN IN TIMED PORTION FREEZE CYCLE)

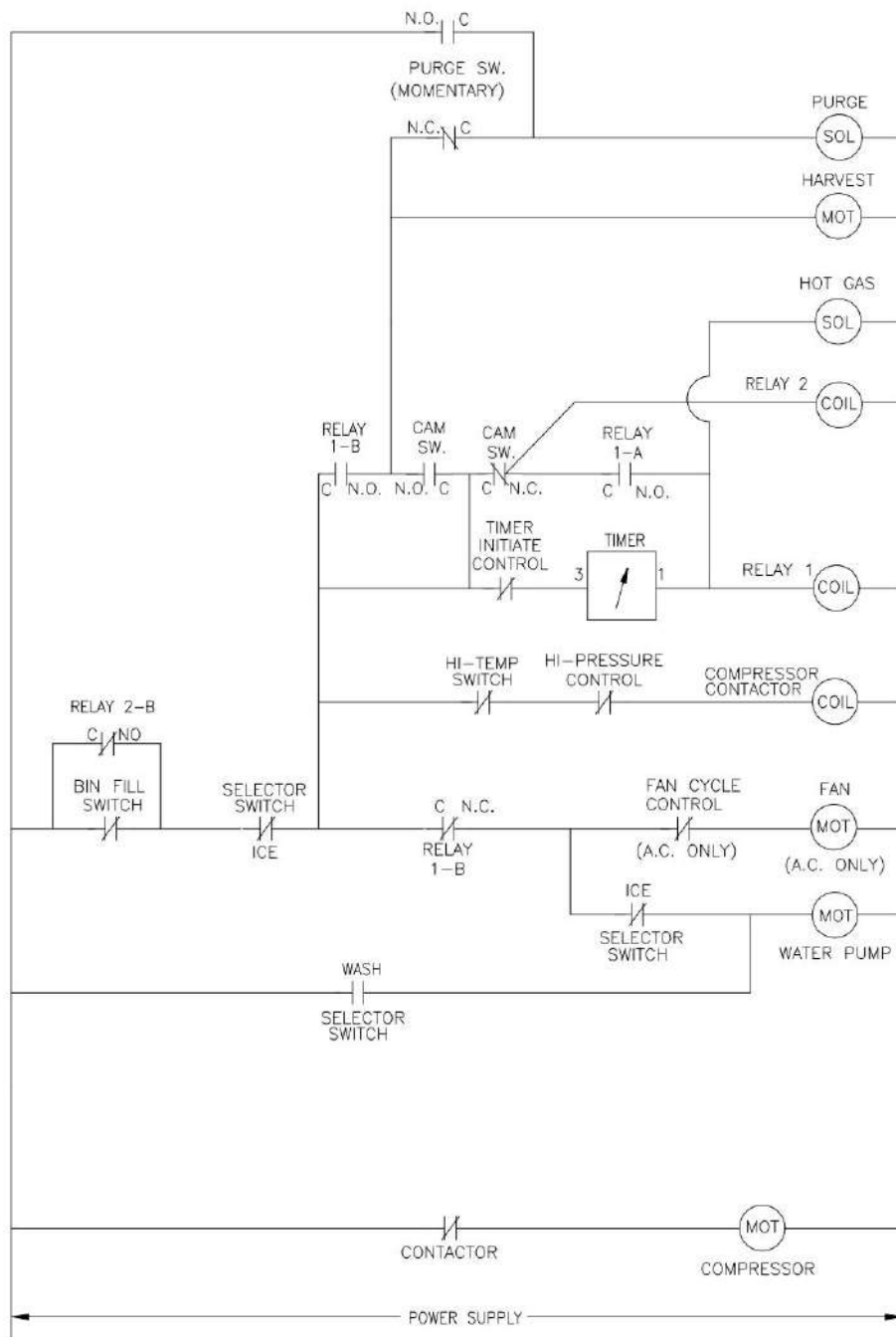
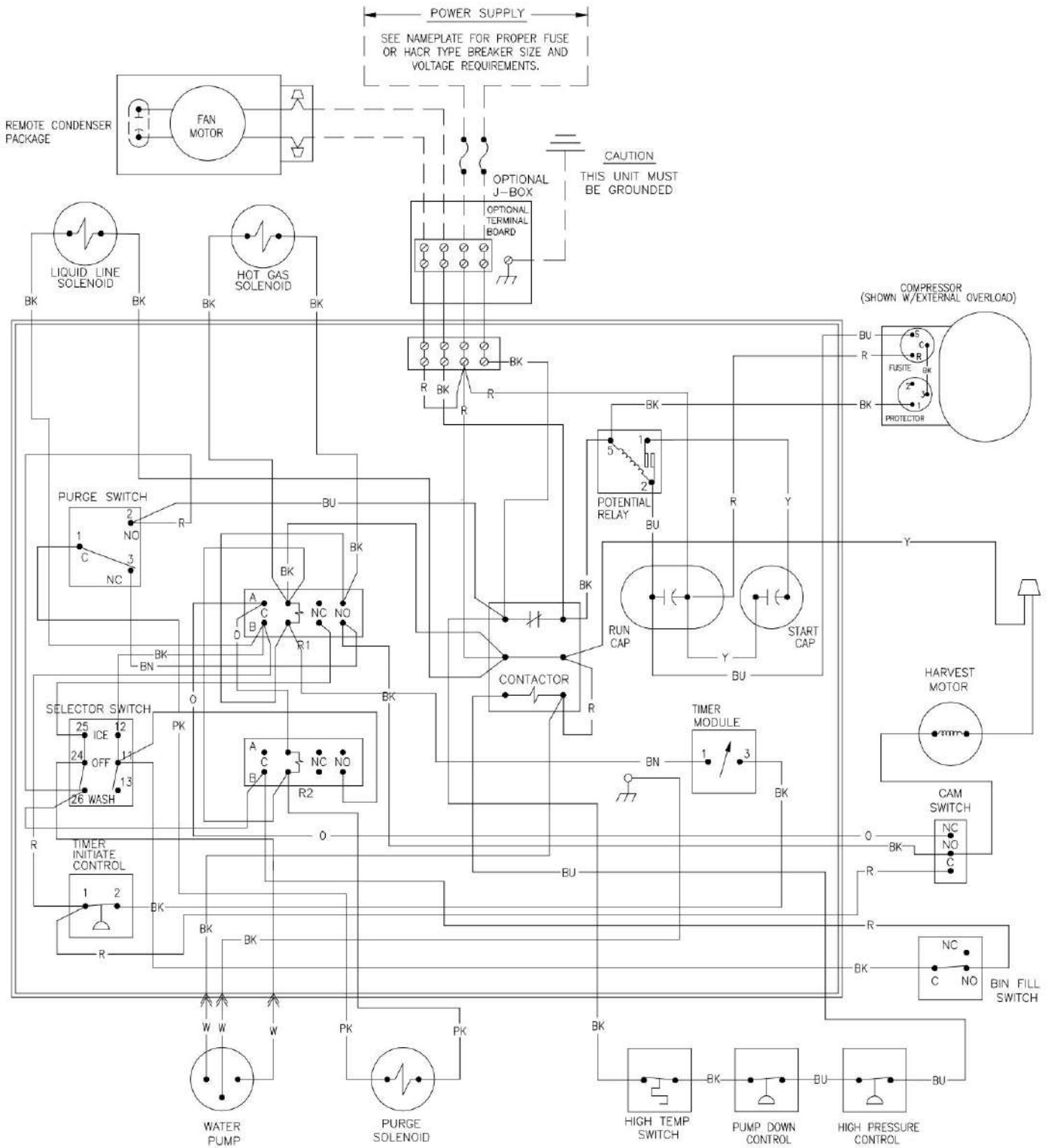


Diagrama de cableado de ICE0606R6/605R6



## Esquema de cableado ICE0606R6/605R6

WIRING SCHEMATIC  
REMOTE  
(SHOWN IN TIMED PORTION FREEZE CYCLE)

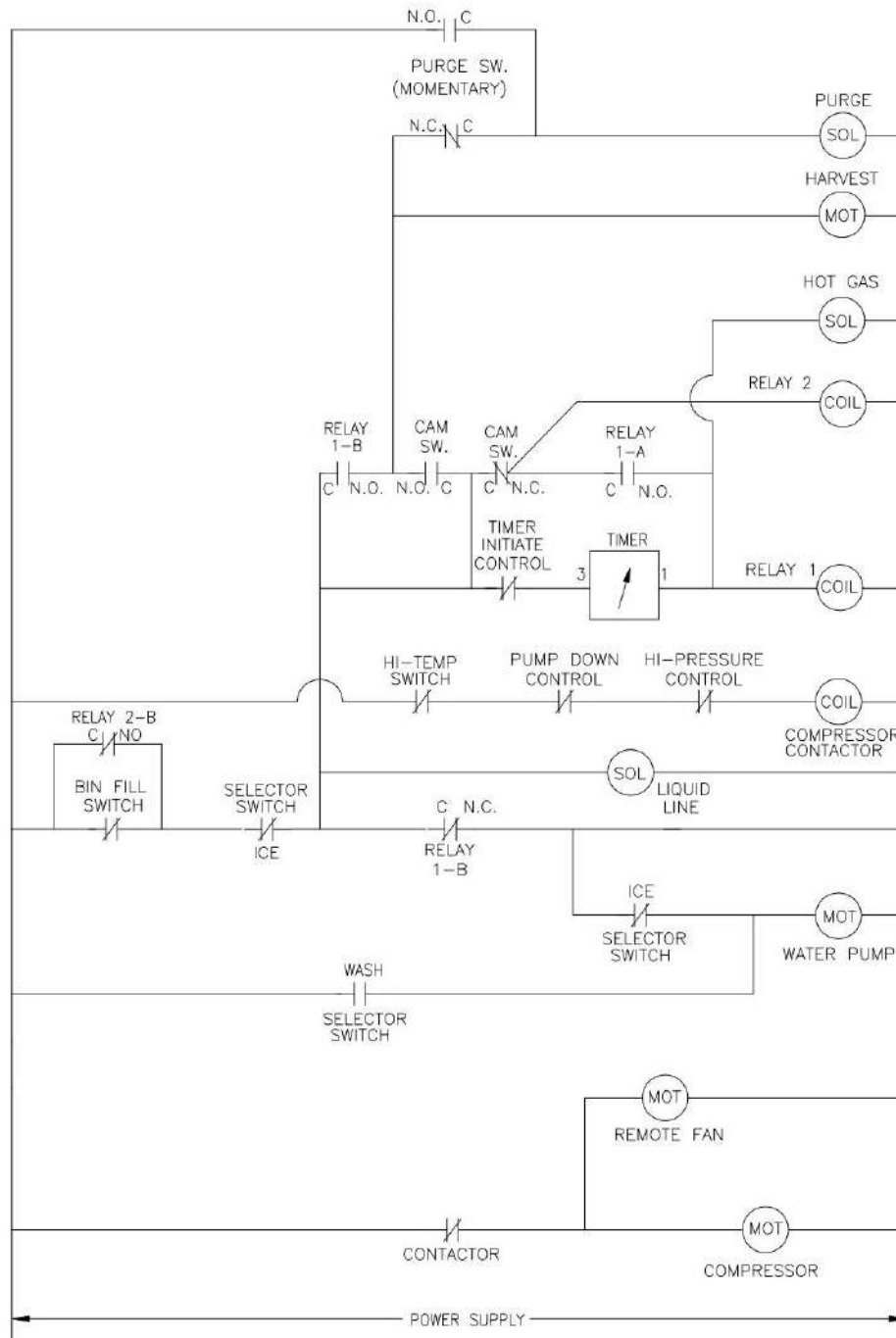
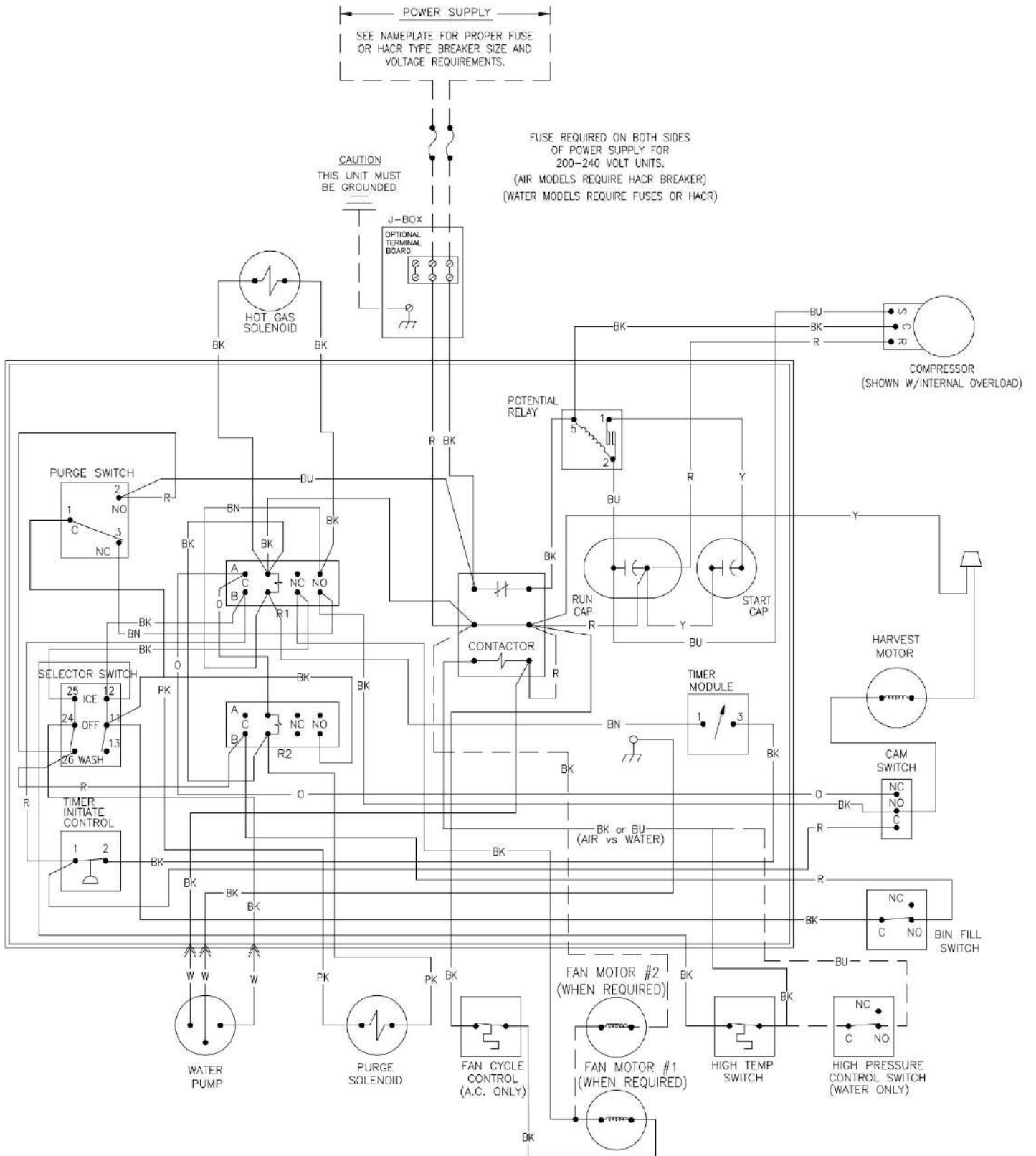


Diagrama de cableado de ICE1006A5-W4/ICE0806A5-W5



## Esquema de cableado de ICE1006A5-W4/ICE0806A5-W5

WIRING SCHEMATIC  
AIR & WATER  
(SHOWN IN TIMED PORTION FREEZE CYCLE)

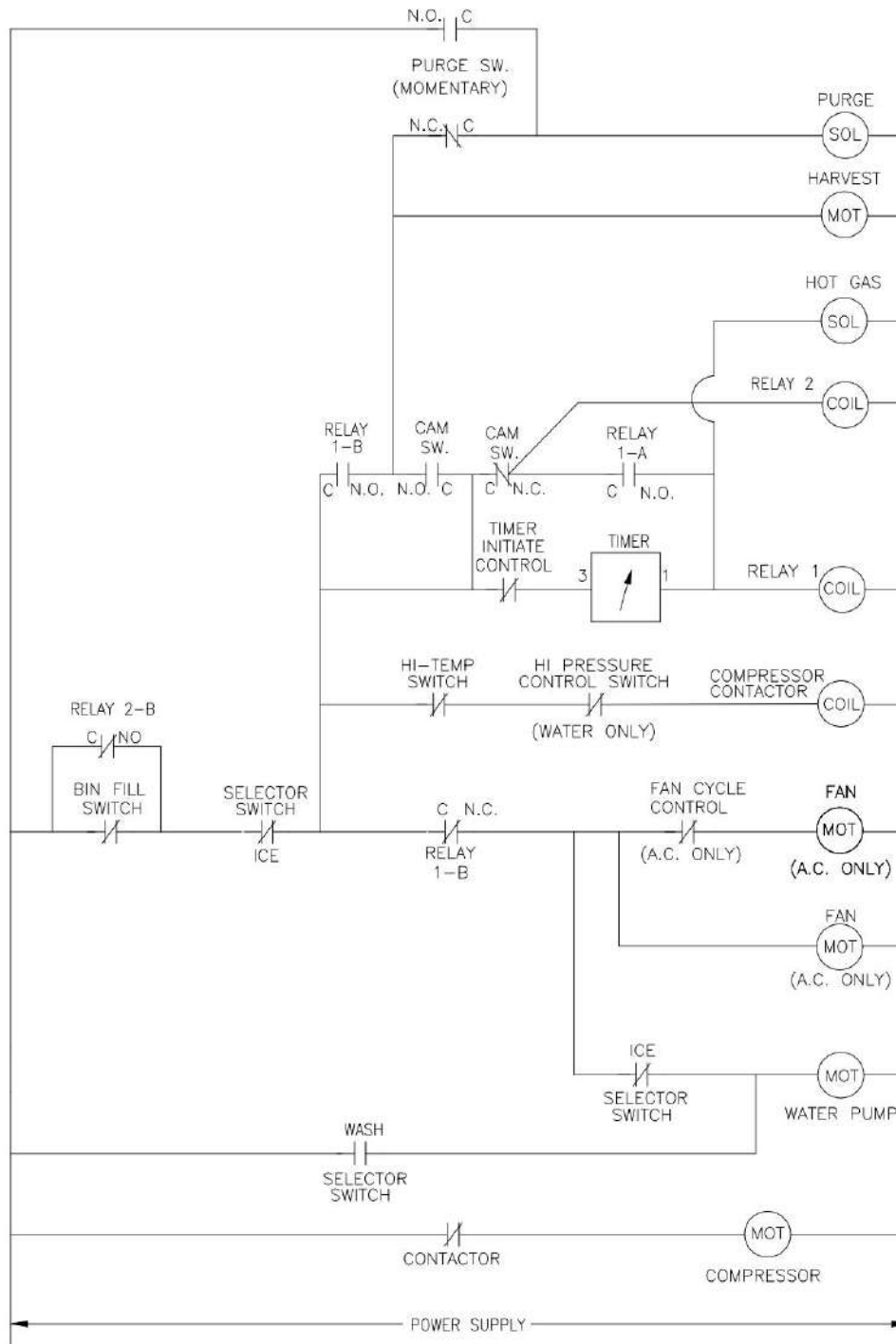
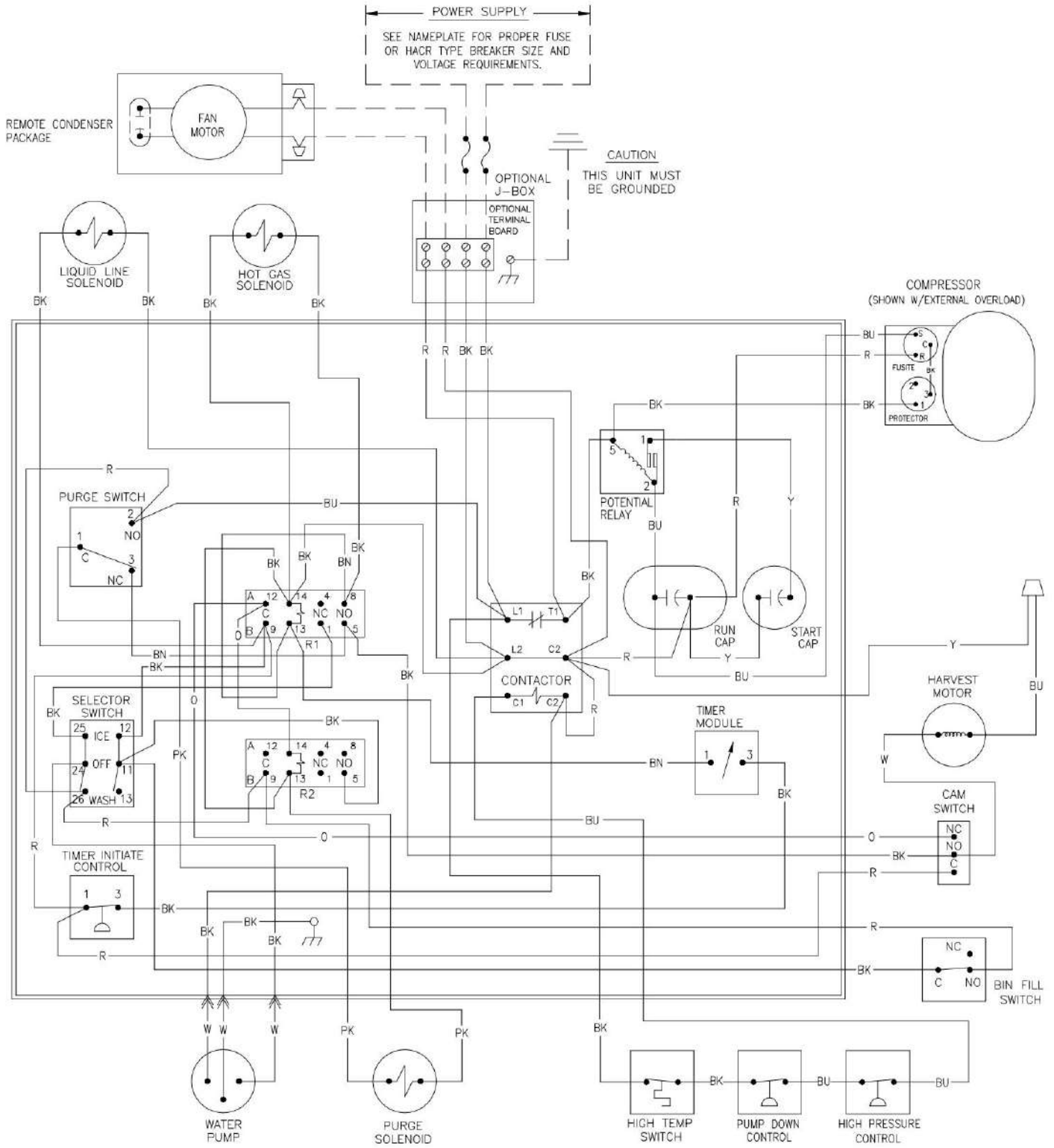


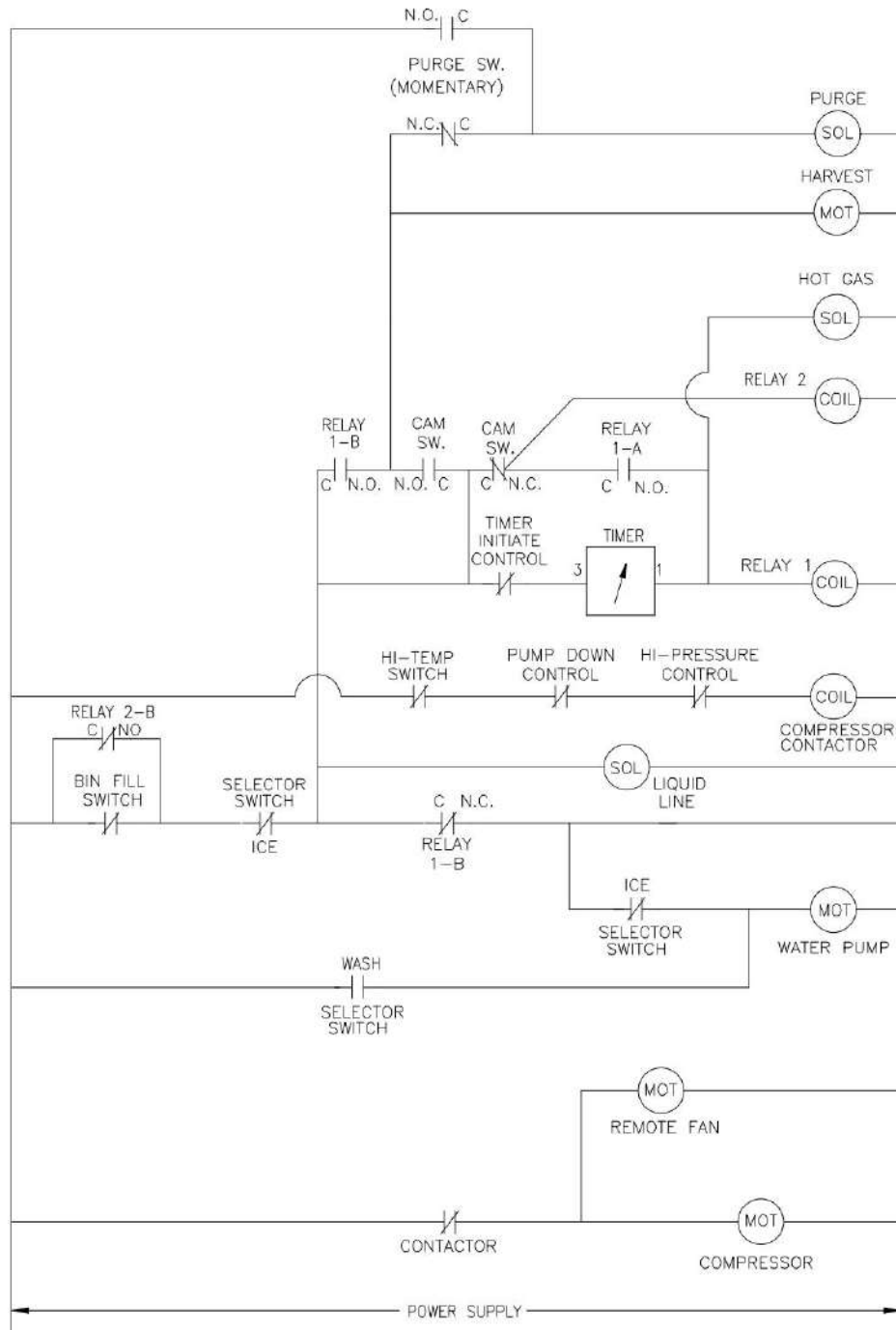
Diagrama de cableado de ICE726R/ICE926R





## Esquema de cableado de ICE726R/ICE926R

WIRING SCHEMATIC  
REMOTE  
(SHOWN IN TIMED PORTION FREEZE CYCLE)





## Serie HIELO

## Datos de rendimiento de Cuber

Modelo	Voltaje Hz/Fase	24 horas Capacidad @ 90/70			por cierto	alambres Máximo mínimo. Incluye circuito de fusibles Comp.				**Refrigerante	
		libras	Kg.	Terrestre		Tamaño Amperios RLA			Escribe	Onz. Gramos	
						3	15	9.6			6.8
ICEU150*A1	115/60/1	117	53	3148	3	15	9.6	6.8	R404A	13	369
ICEU150*W1	115/60/1	166	75	3392	3	15	7.9	5.9	R404A	10	284
ICEU150*A2	115/60/1	117	53	3148	3	15	9.6	6.8	R404A	13	369
ICEU150*W2	115/60/1	166	75	3392	3	15	7.9	5.9	R404A	10	284
ICEU150*A3	115/60/1	112	51	3572	3	15	9.7	6.9	R404A	12	340
ICEU150*W3	115/60/1	155	70	3732	3	15	7.9	5.9	R404A	9	255
ICEU150*A4	115/60/1	112	51	3572	3	15	9.7	6.9	R404A	12	340
ICEU150*W4	115/60/1	155	70	3732	3	15	7.9	5.9	R404A	9	255
ICEU150*A5	115/60/1	130	59	3572	3	15	9.7	6.8	R404A	12	340
ICEU150*W5	115/60/1	140	64	3569	3	15	7.9	5.9	R404A	9	255
ICEU200*A1	115/60/1	157	71	4435	3	15	11.6	8.2	R404A	13	369
ICEU200*W1	115/60/1	183	83	4199	3	15	8.9	6.7	R404A	9	255
ICEU200*A2	115/60/1	157	71	4435	3	15	11.6	8.2	R404A	13	369
ICEU200*W2	115/60/1	183	83	4199	3	15	8.9	6.7	R404A	9	255
ICEU220*A1	115/60/1	175	80	4609	3	15	11.9	8.5	R404A	12	340
ICEU220*W1	115/60/1	220	100	4642	3	15	8.9	6.7	R404A	9	255
ICEU220*A2	115/60/1	175	80	4609	3	15	11.9	8.5	R404A	12	340
ICEU220*W2	115/60/1	220	100	4642	3	15	8.9	6.7	R404A	9	255
ICEU220*A3	115/60/1	175	79	4609	3	15	11.9	8.5	R404A	12	340
ICEU220*W3	115/60/1	193	88	4288	3	15	8.9	6.7	R404A	9	255
ICEU206*A1	230/60/1	162	74	4115	3	15	4.8	3.2	R-134a	14	397
ICEU206*W1	230/60/1	190	86	4009	3	15	4.0	2.9	R-134a	11	312
ICEU226*A1	230/60/1	168	76	4321	3	15	6.0	4.2	R404A	12	340
ICEU226*W1	230/60/1	192	87	4263	3	15	4.4	3.2	R404A	9	255
ICEU226*A2	230/60/1	168	76	4321	3	15	6.0	4.2	R404A	12	340
ICEU226*W2	230/60/1	192	87	4263	3	15	4.4	3.2	R404A	9	255
ICEU226*A3	230/60/1	168	76	4321	3	15	6.0	4.2	R404A	12	340
ICEU226*W3	230/60/1	192	87	4263	3	15	4.4	3.2	R404A	9	255
ICEU300A1	115/60/1	228	104	5928	3	15	13.1	8.8	R404A	decena	454
ICEU300W1	115/60/1	296	135	6097	3	15	11.1	8.5	R404A	13	369
ICEU300A2	115/60/1	228	103	5928	3	15	13.1	8.8	R404A	decena	454
ICEU300W2	115/60/1	296	135	6097	3	15	11.1	8.5	R404A	13	369
ICE0250*A2	115/60/1	244	111	6221	3	15	13.3	8.6	R404A	decena	454
ICE0250*A-T2	115/60/1	244	111	6221	3	15	13.3	8.6	R404A	decena	454
ICE0250*W2	115/60/1	284	129	6030	3	15	10.8	8.2	R404A	13	369
ICE0250*A3	115/60/1	244	111	6221	3	15	13.3	8.6	R404A	decena	454
ICE0250*A-T3	115/60/1	244	111	6221	3	15	13.3	8.6	R404A	decena	454
ICE0250*W3	115/60/1	284	129	6030	3	15	10.8	8.2	R404A	13	369
ICE0250*A4	115/60/1	253	115	6248	3	15	13.3	8.6	R404A	25	709
ICE0250*A-T4	115/60/1	244	111	6248	3	15	13.3	8.6	R404A	25	709
ICE0250*W4	115/60/1	275	125	5855	3	15	10.8	8.2	R404A	13	369
ICE0250*A5	115/60/1	253	115	6248	3	15	13.3	8.6	R404A	25	709
HIELO0250*T5	115/60/1	244	111	6248	3	15	13.3	8.6	R404A	25	709
ICE0250*W5	115/60/1	275	125	5855	3	15	10.8	8.2	R404A	13	369
HIELO0250*T6	115/60/1	244	111	5855	3	15	13.3	8.6	R404A	25	709
HIELO0320*A1	115/60/1	214	97	5910	3	15	13.8	9.0	R404A	18	510
ICE0320*W1	115/60/1	312	142	6195	3	15	10.9	8.3	R404A	15	425
ICE0320*A2	115/60/1	214	97	5910	3	15	13.8	9.0	R404A	18	510
ICE0320*W2	115/60/1	312	142	6195	3	15	13.1	10.1	R404A	11	312
HIELO0320*A3	115/60/1	214	97	5910	3	15	13.2	9.0	R404A	18	510
ICE0320*W3	115/60/1	312	142	6195	3	15	13.1	10.1	R404A	11	312
HIELO0320*A4	115/60/1	249	113	6228	3	15	13.2	9.0	R404A	18	510
ICE0320*W4	115/60/1	308	140	6115	3	15	13.1	10.1	R404A	11	312

## Serie HIELO

## Datos de rendimiento de Cuber

Modelo	Voltaje Hz/Fase	Capacidad 24 Horas @ 90/70			por cierto	alambres Máximo mínimo. Incluye circuito de fusibles Comp.			**Tipo de refrigerante Oz. Gramos		
		libras	Kg.	Terrestre		Tamaño	Amperios RLA				
HIELO0400*A1	115/60/1	366	166	8064	3	15	14.4	9.5	R404A	32	907
ICE0400*A-T1	115/60/1	368	167	8101	3	15	14.1	9.3	R404A	32	907
ICE0400*W1	115/60/1	449	204	8388	3	15	13.4	10.3	R404A	14	397
ICE0400*A2	115/60/1	366	166	8064	3	15	14.4	9.5	R404A	29	822
ICE0400*A-T2	115/60/1	368	167	8101	3	15	14.1	9.3	R404A	29	822
ICE0400*W2	115/60/1	449	204	8388	3	15	13.4	10.3	R404A	14	397
HIELO0400*A3	115/60/1	368	167	7835	3	20	17.1	11.7	R404A	30	850
ICE0400*A-T3	115/60/1	357	162	7757	3	20	17.1	11.7	R404A	30	850
ICE0400*W3	115/60/1	407	185	7563	3	15	12.9	9.9	R404A	14	397
HIELO0400*A4	115/60/1	368	167	7835	3	20	17.1	11.7	R404A	30	850
ICE0400*A-T4	115/60/1	357	162	7757	3	20	17.1	11.7	R404A	30	850
ICE0400*W4	115/60/1	407	185	7563	3	15	12.9	9.9	R404A	14	397
HIELO0400*A5	115/60/1	368	167	7835	3	20	17.1	11.7	R404A	30	850
HIELO0400*T5	115/60/1	357	162	7757	3	20	17.1	11.7	R404A	30	850
HIELO0400*T6	115/60/1	357	162	7757	3	20	17.1	11.7	R404A	30	850
ICE0406*A1	208-230/60/1	323	147	7712	3	15	8.8	5.9	R404A	32	907
ICE0406*W1	208-230/60/1	381	173	7664	3	15	7.5	5.7	R404A	454	
ICE0406*A2	208-230/60/1	323	147	7712	3	15	8.8	5.9	R404A	32	907
ICE0406*W2	208-230/60/1	381	173	7664	3	15	7.5	5.7	R404A	454	
ICE0406*A3	208-230/60/1	385	175	7832	3	15	8.0	5.3	R404A	30	850
ICE0406*W3	208-230/60/1	439	200	7770	3	15	6.4	4.8	R404A	14	397
ICE0406*A4	208-230/60/1	358	162	7523	3	15	8.0	5.3	R404A	30	850
ICE0406*W4	208-230/60/1	439	200	7770	3	15	6.4	4.8	R404A	14	397
HIELO0500*A1	115/60/1	461	210	10843	3	20	24.8	18.5	R404A	37	1049
ICE0500*A-T1	115/60/1	455	207	10736	3	20	24.8	18.5	R404A	37	1049
HIELO0500*W1	115/60/1	499	227	10242	3	20	13.6	10.5	R404A	15	425
ICE0500*R1	115/60/1	407	199	10881	3	20	18.7	12.3	R404A	160	4536
HIELO0500*A2	115/60/1	461	210	10843	3	20	19.9	13.9	R404A	22	624
ICE0500*A-T2	115/60/1	455	207	10736	3	20	19.9	13.9	R404A	22	624
ICE0500*W2	115/60/1	499	227	10242	3	20	13.6	10.5	R404A	15	425
ICE0500*R2	115/60/1	407	199	10881	3	20	18.7	12.3	R404A	160	4536
HIELO0500*A3	115/60/1	458	208	9990	3	20	19.1	13.3	R404A	25	709
ICE0500*A-T3	115/60/1	470	214	9982	3	20	19.1	13.3	R404A	25	709
ICE0500*W3	115/60/1	513	233	9777	3	20	14.3	11.0	R404A	15	425
ICE0500*R3	115/60/1	446	203	11357	3	20	18.7	12.3	R404A	132	3742
ICE0500*R4	115/60/1	455	207	10278	3	20	14.9	9.3	R404A	132	3742
HIELO0500*A4	115/60/1	458	208	9990	3	20	19.1	13.3	R404A	25	709
ICE0500*A-T4	115/60/1	470	214	9982	3	20	19.1	13.3	R404A	25	709
ICE0500*A-T5	115/60/1	470	214	9982	3	20	19.1	13.3	R404A	25	709
HIELO0500*A5	115/60/1	448	203	9835	3	20	19.0	13.3	R404A	25	709
HIELO0500*T6	115/60/1	448	203	9790	3	20	19.0	13.3	R404A	25	709
ICE0500*W4	115/60/1	513	233	9777	3	20	14.3	11.0	R404A	15	425
ICE0500*R5	115/60/1	455	207	10278	3	20	14.9	9.3	R404A	132	3742
HIELO0520*A1	115/60/1	353	160	8441	3	20	18.3	12.3	R404A	32	907
HIELO0520*W1	115/60/1	442	201	8356	3	15	13.5	10.4	R404A	14	397
HIELO0520*A2	115/60/1	353	160	8441	3	20	15.4	10.6	R404A	20	567
ICE0520*W2	115/60/1	442	201	8356	3	15	13.5	10.4	R404A	14	397
HIELO0520*A3	115/60/1	370	168	7753	3	20	16.0	11.1	R404A	21	595
ICE0520*W3	115/60/1	442	201	7852	3	15	11.8	9.0	R404A	12	340
ICE0520*A4	115/60/1	370	168	7753	3	20	16.0	11.1	R404A	21	595
ICE0520*W4	115/60/1	442	201	7852	3	15	11.8	9.0	R404A	12	340

## Serie HIELO

## Datos de rendimiento de Cuber

Modelo	Voltaje Hz/Fase	Capacidad 24 Horas @ 90/70			por cierto	alambres Máximo mínimo. Incluye circuito de fusibles Comp.			**Tipo de refrigerante Oz. Gramos		
		libras	Kg.	Terrestre		Tamaño	Amperios RLA				
HIELO0606*A1	208-230/60/1	525	239	11538	3	15	12.4	8.8	R404A	36	1021
ICE0606*A-T1	208-230/60/1	510	232	11293	3	15	13.3	9.5	R404A	36	1021
ICE0606*W1	208-230/60/1	590	268	11473	3	15	9.5	7.3	R404A	18	510
ICE0606*R1	208-230/60/1	544	247	12269	3	15	13.0	8.7	R404A	160	4536
HIELO0606*A2	208-230/60/1	525	239	11538	3	15	12.0	8.5	R404A	24	1021
ICE0606*A-T2	208-230/60/1	510	232	11293	3	15	11.7	8.2	R404A	24	1021
ICE0606*W2	208-230/60/1	590	268	11473	3	15	9.5	7.3	R404A	18	510
ICE0606*R2	208-230/60/1	544	247	12269	3	15	13.0	8.7	R404A	160	4536
ICE0606*R3	208-230/60/1	543	247	12132	3	15	13.0	8.7	R404A	132	3742
HIELO0606*A3	208-230/60/1	506	230	10566	3	15	11.5	7.9	R404A	24	680
ICE0606*A-T3	208-230/60/1	505	230	10566	3	15	10.4	7.0	R404A	26	737
ICE0606*W3	208-230/60/1	502	228	10767	3	15	8.7	6.6	R404A	17	482
ICE0606*R4	208-230/60/1	576	262	10850	3	15	12.9	8.6	R404A	132	3742
HIELO0606*A4	208-230/60/1	506	230	10566	3	15	11.5	7.9	R404A	24	680
ICE0606*A-T4	208-230/60/1	505	230	10566	3	15	10.4	7.0	R404A	26	737
ICE0606*W4	208-230/60/1	502	228	10767	3	15	8.7	6.6	R404A	17	482
ICE0606*R5	208-230/60/1	576	262	10850	3	15	12.9	8.6	R404A	132	3742
HIELO0606*W5	208-230/60/1	550	249	10767	3	15	10.0	6.6	R404A	17	482
HIELO0606*A5	208-230/60/1	530	240	10556	3	15	10.7	7.9	R404A	24	680
HIELO0606*T6	208-230/60/1	530	240	10884	3	15	10.7	7	R404A	26	737
ICE0606*R6	208-230/60/1	550	249	10767	3	15	11.1	8.6	R404A	132	3742
ICE0726R	208-230/60/1	700	318	15250	3	20	14.0	9.8	R404A	176	4990
HIELO0806*A1	208-230/60/1	698	317	15003	3	20	13.0	9.2	R404A	41	1163
HIELO0806*W1	208-230/60/1	840	382	14458	3	20	9.8	7.4	R404A	29	823
ICE0806*R1	208-230/60/1	762	346	15168	3	20	12.3	8.1	R404A 240		6804
HIELO0806*A2	208-230/60/1	698	317	15003	3	20	13.0	9.2	R404A	27	765
ICE0806*W2	208-230/60/1	840	382	14458	3	20	9.8	7.4	R404A	24	680
ICE0806*R2	208-230/60/1	762	346	15168	3	20	12.3	8.1	R404A 240		6804
HIELO0806*A2	208-230/60/1	698	317	15003	3	20	13.0	9.2	R404A	27	765
ICE0806*W2	208-230/60/1	840	382	14458	3	20	9.8	7.4	R404A	24	680
HIELO0806*R3	208-230/60/1	826	375	16371	3	20	12.3	8.1	R404A	176	4990
HIELO0806*A3	208-230/60/1	698	317	13806	3	20	13.2	9.2	R404A	31	879
HIELO0806*W3	208-230/60/1	840	382	14355	3	20	9.8	7.4	R404A	28	794
ICE0806*R4	208-230/60/1	826	375	15205	3	20	14.7	8.1	R404A	176	4990
HIELO0806*A4	208-230/60/1	698	317	13806	3	20	13.2	9.2	R404A	31	879
HIELO0806*W4	208-230/60/1	840	382	14355	3	20	9.8	7.4	R404A	28	794
HIELO0806*A5	208-230/60/1	650	295	13806	3	20	13.2	7.2	R404A	31	879
HIELO0806*W5	208-230/60/1	784	356	14355	3	20	9.8	7.4	R404A	28	794
ICE0806*R5	208-230/60/1	768	348	15205	3	20	14.7	10.8	R404A	176	4990
ICE0926R	208-230/60/1	780	354	17200	3	20	16.2	11.6	R404A	176	4990
HIELO1006*A1	208-230/60/1	811	369	16239	3	20	13.8	9.0	R404A	50	1418
HIELO1006*W1	208-230/60/1	941	428	15986	3	20	9.0	6.8	R404A	32	908
HIELO1006*R1	208-230/60/1	905	411	18149	3	20	13.8	9.3	R404A 240		6804
HIELO1006*A2	208-230/60/1	811	369	16239	3	20	13.8	9.0	R404A	34	964
HIELO1006*W2	208-230/60/1	941	428	15986	3	20	9.0	6.8	R404A	24	680
HIELO1006*R2	208-230/60/1	905	411	18149	3	20	13.8	9.3	R404A 240		6804
HIELO1006*R3	208-230/60/1	921	419	18377	3	20	13.8	9.3	R404A	176	4990
HIELO1006*A3	208-230/60/1	780	355	16024	3	20	14.2	9.0	R404A	34	964
HIELO1006*W3	208-230/60/1	856	389	15355	3	20	12.8	9.8	R404A	29	822
HIELO1006*R4	208-230/60/1	843	383	17161	3	20	13.8	9.3	R404A	176	4990
HIELO1006*A4	208-230/60/1	780	355	16024	3	20	14.2	9.0	R404A	34	964
HIELO1006*W4	208-230/60/1	856	389	15355	3	20	12.8	9.8	R404A	29	822
HIELO1006*A5	208-230/60/1	760	345	16024	3	20	14.2	9.0	R404A	34	964
HIELO1006*R5	208-230/60/1	843	383	17161	3	20	13.8	9.3	R404A	176	4990

## Serie HIELO

## Datos de rendimiento de Cuber

Modelo	Voltaje Hz/Fase	Capacidad 24 Horas @ 90/70			por cierto	alambres Máximo mínimo. Incluye circuito de fusibles Comp.			**Tipo de refrigerante Oz. Gramos		
		libras	Kg.			Terrestre	Tamaño Amperios RLA		R404A	Oz.	Gramos
HIELO1007*A1	208-230/60/3	767	349	15614	4	15	11.8	7.4	R404A	50	1418
HIELO1007*W1	208-230/60/3	906	412	16487	4	15	7.1	5.3	R404A	32	908
HIELO1007*R1	208-230/60/3	844	384	17653	4	15	10.8	6.9	R404A 240		6804
HIELO1007*A2	208-230/60/3	767	349	15614	4	15	11.8	7.4	R404A	34	964
HIELO1007*W2	208-230/60/3	906	412	16487	4	15	7.1	5.3	R404A	24	680
HIELO1007*R2	208-230/60/3	844	384	17653	4	15	10.8	6.9	R404A 240		6804
HIELO1007*R3	208-230/60/3	844	384	17653	4	15	10.8	6.9	R404A	176	4990
HIELO1007*A3	208-230/60/3	767	349	15490	4	15	12.2	7.4	R404A	34	964
HIELO1007*W3	208-230/60/3	906	412	14996	4	15	7.1	5.3	R404A	29	822
HIELO1007*R4	208-230/60/3	844	384	15317	4	15	10.8	6.9	R404A	176	4990
HIELO1007*A4	208-230/60/3	767	349	15490	4	15	12.2	7.4	R404A	34	964
HIELO1007*W4	208-230/60/3	935	425	14996	4	15	7.1	5.3	R404A	29	822
HIELO1007*A5	208-230/60/3	767	349	15490	4	15	12.2	7.4	R404A	34	964
HIELO1007*R4	208-230/60/3	781	354	15317	4	15	10.8	6.9	R404A	176	4990
HIELO1007*A6	208-230/60/3	800	363	15490	4	15	12.2	7.4	R404A	34	964
HIELO1406*A1	208-230/60/1	1122	510	22590	3	30	20.2	13.8	R404A	108	3062
HIELO1406*W1	208-230/60/1	1187	540	22529	3	20	15.6	11.7	R404A	28	794
HIELO1406*R1	208-230/60/1	1134	515	23085	3	25	23.3	16.5	R404A 240		6804
HIELO1406*A2	208-230/60/1	1122	510	22590	3	30	20.2	13.8	R404A	104	2948
HIELO1406*W2	208-230/60/1	1187	540	22529	3	20	15.6	11.7	R404A	25	709
HIELO1406*R2	208-230/60/1	1134	515	23085	3	25	23.3	16.5	R404A 240		6804
HIELO1406*A3	208-230/60/1	1109	504	21957	3	30	26.1	17.9	R404A	60	1701
HIELO1406*W3	208-230/60/1	1239	563	21994	3	20	17.8	13.5	R404A	30	851
HIELO1406*R3	208-230/60/1	1150	523	22126	3	30	22.2	15.7	R404A 240		6804
HIELO1406*A4	208-230/60/1	1109	504	21957	3	30	26.1	17.9	R404A	60	1701
HIELO1406*W4	208-230/60/1	1239	563	21994	3	20	17.8	13.5	R404A	30	851
HIELO1406*R4	208-230/60/1	1150	523	22126	3	30	22.2	15.7	R404A 240		6804
HIELO1406*A5	208-230/60/1	1109	504	21957	3	30	26.1	17.9	R404A	60	1701
HIELO1406*A6	208-230/60/1	1136	515	22069	3	30	26.1	17.9	R404A	60	1701
HIELO1406*W5	208-230/60/1	1239	563	21994	3	20	17.8	13.5	R404A	30	850
HIELO1406*R5	208-230/60/1	1150	523	22126	3	30	22.2	15.7	R404A 240		6804
HIELO1407*A1	208-230/60/3	989	450	19765	4	25	15.1	9.7	R404A	108	3062
HIELO1407*W1	208-230/60/3	1093	497	19809	4	20	9.8	7.1	R404A	28	794
HIELO1407*R1	208-230/60/3	956	435	20173	4	25	14.0	9.1	R404A 240		6804
HIELO1407*A2	208-230/60/3	989	450	19765	4	25	15.1	9.7	R404A	104	2948
HIELO1407*W2	208-230/60/3	1093	497	19809	4	20	9.8	7.1	R404A	25	709
HIELO1407*R2	208-230/60/3	956	435	20173	4	25	14.0	9.1	R404A 240		6804
HIELO1407*A3	208-230/60/3	1131	514	21761	4	20	16.0	9.8	R404A	60	1701
HIELO1407*W3	208-230/60/3	1270	577	22308	4	20	10.7	7.8	R404A	30	851
HIELO1407*R3	208-230/60/3	1195	543	22547	4	20	14.7	9.8	R404A 240		6804
HIELO1407*A4	208-230/60/3	1131	514	21761	4	20	16.0	9.8	R404A	60	1701
HIELO1407*W4	208-230/60/3	1270	577	22308	4	20	10.7	7.8	R404A	30	851
HIELO1407*R4	208-230/60/3	1195	543	22547	4	20	14.7	9.8	R404A 240		6804
HIELO1407*A5	208-230/60/3	1131	514	21761	4	20	16.0	9.8	R404A	60	1701
HIELO1407*W5	208-230/60/3	1270	577	22308	4	20	10.7	7.8	R404A	30	850
HIELO1407*R5	208-230/60/3	1195	543	22547	4	20	14.7	9.7	R404A 240		6804

## Serie HIELO

## Datos de rendimiento de Cuber

Modelo	Voltaje Hz/Fase Lbs.	24 horas Capacidad @ 90°/70°		alambres		máx. mín.		circuitos comp.		**Refrigerante	
		Kg.	por cierto	Terrestre	Incluido	Fusible	Tamaño	Amperios RLA	Escribe	Onz.	Gramos
ICE1506*R	208-230/60/1	1202	559	24337	3	30	27.4	19.8	R404A	240	6804
HIELO1506*R2	208-230/60/1	1207	549	22999	3	30	24.5	17.5	R404A	240	6804
HIELO1506*R3	208-230/60/1	1207	549	22999	3	30	24.5	17.5	R404A	240	6804
HIELO1506*R4	208-230/60/1	1216	553	22491	3	30	24.5	17.5	R404A	240	6804
HIELO1606*R1	208-230/60/1	1240	564	24343	3	30	25.8	18.6	R404A	240	6804
HIELO1806*W1	208-230/60/1	1461	664	25663	3	30	17.0	12.9	R404A	42	1191
HIELO1806*R1	208-230/60/1	1468	667	27152	3	30	22.3	15.7	R404A	400	11340
HIELO1806*W2	208-230/60/1	1461	664	25663	3	30	17.0	12.9	R404A	35	992
HIELO1806*R2	208-230/60/1	1468	667	27152	3	30	22.3	15.7	R404A	400	11340
HIELO1806*W3	208-230/60/1	1628	740	27687	3	30	22.0	16.9	R404A	37	1049
HIELO1806*R3	208-230/60/1	1461	664	28110	3	30	27.7	20.1	R404A	272	7711
HIELO1806*W4	208-230/60/1	1628	740	27687	3	30	22.0	16.9	R404A	37	1049
HIELO1806*R4	208-230/60/1	1461	664	28110	3	30	27.7	20.1	R404A	272	7711
HIELO1806*W5	208-230/60/1	1628	740	27687	3	30	22.0	16.9	R404A	44	1247
HIELO1806*R5	208-230/60/1	1461	664	28110	3	30	27.7	20.1	R404A	272	7711
HIELO1807*W1	208-230/60/3	1556	707	27146	4	15	10.7	7.8	R404A	42	1191
HIELO1807*R1	208-230/60/3	1491	678	27966	4	15	15.5	10.3	R404A	400	11340
HIELO1807*W2	208-230/60/3	1556	707	27146	4	15	10.7	7.8	R404A	42	1191
HIELO1807*R2	208-230/60/3	1491	678	27966	4	15	15.5	10.3	R404A	400	11340
HIELO1807*W3	208-230/60/3	1603	729	27560	4	15	12.3	9.1	R404A	37	1049
HIELO1807*R3	208-230/60/3	1444	656	27514	4	20	17.1	11.6	R404A	272	7711
HIELO1807*W4	208-230/60/3	1603	729	27560	4	15	12.3	9.1	R404A	37	1049
HIELO1807*R4	208-230/60/3	1444	656	27514	4	20	17.1	11.6	R404A	272	7711
HIELO1807*W5	208-230/60/3	1603	729	27560	4	15	12.3	9.1	R404A	37	1049
HIELO1807*R5	208-230/60/3	1444	656	27514	4	20	17.1	11.6	R404A	272	7711
HIELO2106*W1	208-230/60/1	1855	843	33333	3	30	28.5	22.1	R404A	50	1418
HIELO2106*R1	208-230/60/1	1723	783	35369	3	50	43.1	31.0	R404A	400	11340
HIELO2106*W2	208-230/60/1	1855	843	33333	3	30	25.3	19.5	R404A	37	1049
HIELO2106*R2	208-230/60/1	1723	783	35369	3	50	33.7	23.5	R404A	400	11340
HIELO2106*W3	208-230/60/1	1692	769	29406	3	30	22.3	17.1	R404A	44	1247
HIELO2106*R3	208-230/60/1	1561	710	30325	3	30	26.9	18.1	R404A	272	7711
HIELO2106*W4	208-230/60/1	1692	769	29406	3	30	22.3	17.1	R404A	44	1247
HIELO2106*R4	208-230/60/1	1561	710	30325	3	30	26.9	18.1	R404A	272	7711
HIELO2106*W5	208-230/60/1	1650	750	29091	3	30	22.3	17.1	R404A	44	1274
HIELO2106*R5	208-230/60/1	1561	710	30034	3	30	26.9	18.1	R404A	272	7711
HIELO2107*W1	208-230/60/3	1853	842	32928	4	20	13.9	10.4	R404A	50	1418
HIELO2107*R1	208-230/60/3	1737	790	34714	4	25	22.3	14.4	R404A	400	11340
HIELO2107*W2	208-230/60/3	1853	842	32928	4	20	16.6	12.6	R404A	37	1049
HIELO2107*R2	208-230/60/3	1737	790	34714	4	25	23.2	15.1	R404A	400	11340
HIELO2107*W3	208-230/60/3	1650	750	28676	4	30	13.5	10.1	R404A	44	1247
HIELO2107*R3	208-230/60/3	1525	693	29342	4	25	21.2	13.5	R404A	272	7711
HIELO2107*W4	208-230/60/3	1650	750	28676	4	30	13.5	10.1	R404A	44	1247
HIELO2107*R4	208-230/60/3	1525	693	29342	4	25	21.2	13.5	R404A	272	7711
HIELO2107*W5	208-230/60/3	1650	750	28369	4	30	13.5	10.1	R404A	44	1247
HIELO2107*R5	208-230/60/3	1525	693	29342	4	25	21.2	13.5	R404A	272	7711

## Serie HIELO

## Datos de rendimiento de Cuber

Modelo	Voltaje Hz/Fase Lbs.	Capacidad 24 Horas @ 90°/70°			alambres Incluido Terrestre	máx. Fusible Tamaño	mín. circuito comp. Amperios RLA	**Tipo de refrigerante Oz. Gramos				
		Kg.	por cierto									
ICEU205*A1	230/50/1	145	66	3842	3	15	6.0	4.1	R-134a	14	397	
ICEU205*W1	230/50/1	175	80	3768	3	15	5.6	4.2	R-134a	11	312	
ICEU205*A2	230/50/1	145	66	3842	3	15	6.0	4.1	R-134a	14	397	
ICEU205*W2	230/50/1	175	80	3768	3	15	5.6	4.2	R-134a	11	312	
ICEU225*A1	230/50/1	143	---	3774	3	15	4.9	3.3	R404A	12	340	
ICEU225*W1	230/50/1	174	79	3780	3	15	4.1	3.0	R404A	9	256	
ICEU225*A2	230/50/1	143	---	3774	3	15	4.9	3.3	R404A	12	340	
ICEU225*W2	230/50/1	174	79	3780	3	15	4.1	3.0	R404A	9	256	
ICEU225*A3	230/50/1	143	---	3774	3	15	4.9	3.3	R404A	12	340	
ICEU225*W3	230/50/1	174	79	3780	3	15	4.1	3.0	R404A	9	256	
ICEU305A1	230/50/1	223	101	5392	3	15	6.4	4.2	R404A	14	397	
ICEU305W1	230/50/1	267	121	5080	3	15	4.7	3.5	R404A	13	369	
ICEU305A2	230/50/1	223	101	5392	3	15	6.6	4.2	R404A	14	397	
ICEU305W2	230/50/1	267	121	5353	3	15	8.3	3.5	R404A	13	369	
ICE0305*A2	230/50/1	266	121	7079	3	15	12.4	8.2	R404A	26	737	
ICE0305*W2	230/50/1	291	132	6590	3	15	8.5	8.2	R404A	14	397	
HIELO0305*A3	230/50/1	266	121	7079	3	15	12.4	8.2	R404A	23	652	
ICE0305*W3	230/50/1	291	132	6590	3	15	8.5	8.2	R404A	14	400	
HIELO0305*A4	230/50/1	279	127	6689	3	15	8.4	5.8	R404A	23	652	
ICE0305*W4	230/50/1	296	135	6265	3	15	6.6	5.0	R404A	12	340	
HIELO0305*A5	230/50/1	279	127	6689	3	15	8.4	5.8	R404A	23	652	
ICE0305*W5	230/50/1	296	135	6265	3	15	6.6	5.0	R404A	12	340	
HIELO0325*A1	230/50/1	214	97	4990	3	15	6.2	4.4	R404A	22	624	
ICE0325*A2	230/50/1	214	97	4990	3	15	6.2	4.4	R404A	22	624	
HIELO0325*A3	230/50/1	214	97	4990	3	15	6.6	4.4	R404A	22	624	
HIELO0325*A4	230/50/1	214	97	4990	3	15	6.6	4.4	R404A	22	624	
ICE0405*A1	230/50/1	370	168	9371	3	15	13.3	8.2	R404A	32	907	
ICE0405*W1	230/50/1	470	214	8562	3	15	10.1	8.2	R404A	23	652	
ICE0405*A2	230/50/1	370	168	9371	3	15	13.3	8.2	R404A	23	652	
ICE0405*W2	230/50/1	470	214	8562	3	15	10.1	8.2	R404A	23	652	
ICE0405*A3	230/50/1	366	166	7735	3	15	8.2	5.4	R404A	23	652	
ICE0405*W3	230/50/1	440	200	8213	3	15	6.2	4.4	R404A	13	369	
ICE0405*A4	230/50/1	366	166	7735	3	15	8.2	5.4	R404A	23	652	
ICE0405*W4	230/50/1	440	200	8213	3	15	6.2	4.4	R404A	13	369	
HIELO0525*A1	230/50/1	478	217	8061	3	15	7.8	5.1	R404A	21	595	
ICE0525*A2	230/50/1	478	217	8061	3	15	7.8	5.1	R404A	21	595	
HIELO0525*A3	230/50/1	404	184	8617	3	15	9.2	5.5	R404A	21	595	
HIELO0525*A4	230/50/1	404	184	8617	3	15	9.2	5.5	R404A	21	595	
HIELO0605*A1	230/50/1	466	212	10284	3	15	8.8	8.4	R404A	32	907	
ICE0605*W1	230/50/1	470	214	9909	3	15	6.8	8.4	R404A	14	397	
ICE0605*R1	230/50/1	425	193	10708	3	15	9.9	8.4	R404A	160	4536	
HIELO0605*A2	230/50/1	466	212	10284	3	15	8.8	8.4	R404A	22	624	
ICE0605*W2	230/50/1	470	214	9909	3	15	6.8	8.4	R404A	14	397	
ICE0605*R2	230/50/1	425	193	10708	3	15	9.9	8.4	R404A	160	4536	
ICE0605*R3	230/50/1	425	193	10708	3	15	9.9	8.4	R404A	132	3742	
HIELO0605*A3	230/50/1	459	209	9523	3	15	8.7	6.7	R404A	22	624	
ICE0605*W3	230/50/1	523	238	9684	3	15	6.8	5.4	R404A	14	397	
ICE0605*R4	230/50/1	474	215	10138	3	15	9.9	6.3	R404A	132	3742	
HIELO0605*A4	230/50/1	459	209	9523	3	15	8.7	6.7	R404A	22	624	
ICE0605*W4	230/50/1	523	238	9684	3	15	6.8	5.4	R404A	14	397	
ICE0605*R5	230/50/1	474	215	10138	3	15	9.9	6.3	R404A	132	3742	
HIELO0605*A5	230/50/1	459	209	9523	3	15	9.5	6.5	R404A	24	680	
HIELO0605*W5	230/50/1	523	238	9684	3	15	8.7	5.3	R404A	17	482	
ICE0605*R6	230/50/1	474	215	10138	3	15	10.4	6.5	R404A	112	3175	



## Serie HIELO

## Datos de rendimiento de Cuber

Modelo	Voltaje Hz/Fase Lbs.	Capacidad 24 Horas @ 90°/70°			alambres Incluido Terrestre	máx. Fusible Tamaño	mín. circuito comp. Amperios RLA	**Tipo de refrigerante Oz. Gramos			
		Kg.	por cierto								
HIELO0805*A1	230/50/1	615	280	13321	3	15	12.0	10.9	R404A	41	1162
HIELO0805*W1	230/50/1	855	389	14382	3	15	9.2	10.9	R404A	29	822
ICE0805*R1	230/50/1	738	335	14474	3	15	13.0	10.9	R404A	240	6804
HIELO0805*A2	230/50/1	615	280	13321	3	15	12.0	10.9	R404A	27	765
ICE0805*W2	230/50/1	855	389	14382	3		9.2	10.9	R404A	24	680
ICE0805*R2	230/50/1	738	335	14474	3		13.0	10.9	R404A	240	6804
HIELO0805*R3	230/50/1	738	335	14474	3		13.0	10.9	R404A	176	4990
HIELO0805*A3	230/50/1	615	280	11865	3		11.7	8.2	R404A	31	879
HIELO0805*W3	230/50/1	855	389	14354	3		9.2	6.9	R404A	28	794
HIELO0805*R4	230/50/1	738	335	14729	3		14.6	9.8	R404A	176	4990
HIELO0805*A4	230/50/1	648	295	11865	3		11.7	8.2	R404A	31	879
HIELO0805*W4	230/50/1	792	360	14354	3		9.2	6.9	R404A	28	794
HIELO0805*R5	230/50/1	737	335	14729	3		14.6	9.8	R404A	176	4990
HIELO1005*A1	230/50/1	742	337	15699	3	15	13.3	12.5	R404A	50	1417
HIELO1005*W1	230/50/1	917	417	16005	3	15	9.5	12.5	R404A	32	907
HIELO1005*R1	230/50/1	801	364	16127	3	15	15.1	12.5	R404A	240	6804
HIELO1005*A2	230/50/1	742	337	15699	3	15	13.3	12.5	R404A	33	936
HIELO1005*W2	230/50/1	917	417	16005	3		9.5	12.5	R404A	24	680
HIELO1005*R2	230/50/1	801	364	16127	3		15.1	12.5	R404A	240	6804
HIELO1005*R3	230/50/1	801	364	16127	3		15.1	12.5	R404A	176	4990
HIELO1005*A3	230/50/1	742	337	15887	3		12.6	8.3	R404A	34	964
HIELO1005*W3	230/50/1	917	417	16325	3		12.0	9.1	R404A	29	822
HIELO1005*R4	230/50/1	801	364	16610	3		15.2	10.3	R404A	176	4990
HIELO1005*A4	230/50/1	766	348	15594	3		12.6	8.3	R404A	34	964
HIELO1005*W4	230/50/1	871	396	15624	3		12.0	7.1	R404A	29	822
HIELO1005*R5	230/50/1	778	354	15838	3		15.2	10.3	R404A		4990
HIELO1405*A1	230/50/1	901	410	19348	3	25	20.8	15.4	R404A	108	3062
HIELO1405*W1	230/50/1	1107	503	20269	3	20	15.4	15.4	R404A	28	794
HIELO1405*R1	230/50/1	1002	455	21330	3	25	18.1	15.4	R404A	240	6804
HIELO1405*A2	230/50/1	901	410	19348	3	25	20.8	15.4	R404A	104	2950
HIELO1405*W2	230/50/1	1107	503	20269	3	20	15.4	15.4	R404A	25	710
HIELO1405*R2	230/50/1	1002	455	21330	3	25	18.1	15.4	R404A	240	6804
HIELO1405*A3	230/50/1	1070	486	21185	3	30	21.7	15.5	R404A	60	1701
HIELO1405*W3	230/50/1	1185	539	21035	3	20	15.1	11.5	R404A	25	710
HIELO1405*R3	230/50/1	1139	518	22239	3	30	21.9	15.6	R404A	240	6804
HIELO1405*A4	230/50/1	1070	486	21185	3	30	21.7	15.5	R404A	60	1701
HIELO1405*W4	230/50/1	1185	539	21035	3	20	15.1	11.5	R404A	25	710
HIELO1405*R4	230/50/1	1139	518	22239	3	30	21.9	15.6	R404A	240	6804
HIELO1405*A5	230/50/1	1070	486	21185	3	30	21.7	15.5	R404A	60	1701
HIELO1405*W5	230/50/1	1185	539	21035	3	20	15.1	11.5	R404A	25	710
HIELO1405*R5	230/50/1	1139	518	22339	3	30	21.9	15.6	R404A	240	6804

## Serie HIELO

## Especificaciones

Modelo	Árbitro. Escribe	Cobrar Onzas	Atrás Pulse. Aprox.	Prensa de cabeza. Aprox.	Temporizador Iniciado Ajuste*	Tiempo de ciclo Aprox. Minutos 70/50-90/70	Lote Peso Libras	Voltio. Fase del ciclo
ICEU150*A1	R-404a	13	65 - 44	175 - 400	44	25 - 45	3	115-60-1
ICEU150*W1	R-404a	10	65 - 50	250	50	25 - 45	3	115-60-1
ICEU150*A2	R-404a	13	65 - 44	175 - 400	44	25 - 45	3	115-60-1
ICEU150*W2	R-404a	10	65 - 50	250	50	25 - 45	3	115-60-1
ICEU150A3	R-404a	12	60 - 47	205-400	47	24 - 38	3	115-60-1
ICEU150W3	R-404a	9	60 - 47	250	47	22 - 28	3	115-60-1
ICEU150A4	R-404a	12	60 - 47	205-400	47	24 - 38	3	115-60-1
ICEU150W4	R-404a	9	60 - 47	250	47	22 - 28	3	115-60-1
ICEU150A5	R-404a	12	60 - 44	205-400	44	24 - 38	3	115-60-1
ICEU150W5	R-404a	9	60 - 44	250	44	22 - 28	3	115-60-1
ICEU200*A1	R-404a	13	65 - 42	175 - 400	42	19 - 36	3	115-60-1
ICEU200*W1	R-404a	9	65 - 42	250	42	19 - 36	3	115-60-1
ICEU200*A2	R-404a	13	65 - 42	175 - 400	42	19 - 36	3	115-60-1
ICEU200*W2	R-404a	9	65 - 42	250	42	19 - 36	3	115-60-1
ICEU220A1	R-404a	12	60 - 42	218-400	42	17 - 24	3	115-60-1
ICEU220W1	R-404a	9	60 - 41	250	41	17 - 20	3	115-60-1
ICEU220A2	R-404a	12	60 - 42	218-400	42	17 - 24	3	115-60-1
ICEU220W2	R-404a	9	60 - 41	250	41	17 - 20	3	115-60-1
ICEU220A3	R-404a	12	60 - 41	218-400	41	17 - 24	3	115-60-1
ICEU220W3	R-404a	9	60 - 41	250	41	17 - 20	3	115-60-1
ICEU206*A1	R-134a	14	30 - 13	120 - 170	13	19 - 36	3	230-60-1
ICEU206*W1	R-134a	11	30 - 13	125	13	19 - 36	3	230-60-1
ICEU226A1	R-404a	12	60 - 41	218-400	41	18 - 28	3	230-60-1
ICEU226W1	R-404a	9	60 - 41	250	41	19 - 23	3	230-60-1
ICEU226A2	R-404a	12	60 - 41	218-400	41	18 - 28	3	230-60-1
ICEU226W2	R-404a	9	60 - 41	250	41	19 - 23	3	230-60-1
ICEU226A3	R-404a	12	60 - 41	218-400	41	18 - 28	3	230-60-1
ICEU226W3	R-404a	9	60 - 41	250	41	19 - 23	3	230-60-1
ICEU300A	R-404a	13	51 - 30	218-400	33	15 - 20	3	115-60-1
ICEU300W	R-404a	13	60 - 27	250	33	12 - 15	3	115-60-1
ICEU300A2	R-404a	13	51 - 35	218-400	35	15 - 20	3	115-60-1
ICEU300W2	R-404a	13	60 - 35	250	35	12 - 15	3	115-60-1
ICE0250*A2	R-404a	25	60 - 35	175 - 400	35	12 - 22	3	115-60-1
ICE0250*A-T2	R-404a	25	60 - 37	175 - 400	37	12 - 22	3	115-60-1
ICE0250*W2	R-404a	13	60 - 35	250	35	12 - 19	3	115-60-1
ICE0250*A4	R-404a	25	60 - 35	200 - 400	36	13 - 17	3	115-60-1
ICE0250*A-T4	R-404a	25	60 - 37	200 - 400	36	13 - 17	3	115-60-1
ICE0250*W4	R-404a	13	60 - 35	250	35	13 - 17	3	115-60-1
ICE0250*A5	R-404a	25	60 - 32	200 - 400	32	13 - 17	3	115-60-1
ICE0250*A-T5	R-404a	25	60 - 37	200 - 400	36	13 - 17	3	115-60-1
ICE0250*W5	R-404a	13	60 - 32	250	32	13 - 17	3	115-60-1
HIELO0250*T6	R-404a	13	60 - 32	250	32	13 - 17	3	115-60-1
HIELO0320*A1	R-404a	18	60 - 36	175 - 400	36	14 - 25	3	115-60-1
ICE0320*W1	R-404a	15	60 - 36	250	36	12 - 17	3	115-60-1
ICE0320*A2	R-404a	18	60 - 36	175 - 400	36	14 - 25	3	115-60-1
ICE0320*W2	R-404a	11	60 - 36	250	36	12 - 17	3	115-60-1
HIELO0320*A3	R-404a	18	60 - 36	200 - 400	36	14 - 25	3	115-60-1
ICE0320*W3	R-404a	11	60 - 36	250	36	12 - 17	3	115-60-1
HIELO0320*A4	R-404a	18	60 - 32	200 - 400	32	14 - 25	3	115-60-1
ICE0320*W4	R-404a	11	60 - 32	250	32	12 - 17	3	115-60-1

## Serie HIELO

## Especificaciones

Modelo	Árbitro. Escribe	Cobrar Onzas	Atrás Pulse. Aprox.	Prensa de cabeza. Aprox.	Temporizador Iniciado Configuración*	Tiempo de ciclo Aprox. Minutos 70/50-90/70	Lote Peso Libras	Voltio. Fase del ciclo
HIELO0400*A1	R-404a	32	65 - 41	175 - 400	41	16 - 21	5.5	115-60-1
ICE0400*A-T1	R-404a	32	65 - 41	175 - 400	41	16 - 26	5.5	115-60-1
ICE0400*W1	R-404a	14	60 - 35	250	35	15 - 21	5.5	115-60-1
ICE0400*A2	R-404a	29	65 - 41	175 - 400	41	16 - 21	5.5	115-60-1
ICE0400*A-T2	R-404a	29	65 - 41	175 - 400	41	16 - 26	5.5	115-60-1
ICE0400*W2	R-404a	14	60 - 35	250	35	15 - 21	5.5	115-60-1
HIELO0400*A3	R-404a	30	54 - 39	200-400	44	14 - 20	5.5	115-60-1
ICE0400*A-T3	R-404a	30	56 - 37	213-400	44	14 - 21	5.5	115-60-1
ICE0400*W3	R-404a	14	60 - 38	250	43	14 - 18	5.5	115-60-1
HIELO0400*A4	R-404a	30	54 - 39	200-400	44	14 - 20	5.5	115-60-1
ICE0400*A-T4	R-404a	30	56 - 37	213-400	44	14 - 21	5.5	115-60-1
ICE0400*W4	R-404a	14	60 - 41	250	41	14 - 18	5.5	115-60-1
HIELO0400*T5	R-404a	30	56 - 37	213-400	44	14 - 21	5.5	115-60-1
HIELO0400*A5	R-404a	30	54 - 41	200-400	41	14 - 20	5.5	115-60-1
HIELO0400*T6	R-404a	30	56 - 41	213-400	41	14 - 21	5.5	115-60-1
ICE0406*A1	R-404a	32	60 - 35	175 - 400	35	17 - 30	5.5	208/230-60-1
ICE0406*W1	R-404a	14	60 - 35	250	35	17 - 25	5.5	208/230-60-1
ICE0406*A2	R-404a	32	60 - 35	175 - 400	35	17 - 25	5.5	208/230-60-1
ICE0406*W2	R-404a	14	60 - 35	250	35	17 - 25	5.5	208/230-60-1
ICE0406*A3	R-404a	30	58 - 34	200 - 400	43	14 - 19	5.5	208/230-60-1
ICE0406*W3	R-404a	14	57 - 37	250	43	14 - 17	5.5	208/230-60-1
ICE0406*A4	R-404a	30	58 - 41	200 - 400	41	14 - 19	5.5	208/230-60-1
ICE0406*W4	R-404a	14	57 - 41	250	41	14 - 17	5.5	208/230-60-1
HIELO0500*A1	R-404a	37	60 - 37	175 - 400	37	13 - 21	5.5	115-60-1
ICE0500*A-T1	R-404a	37	60 - 37	175 - 400	37	13 - 21	5.5	115-60-1
HIELO0500*W1	R-404a	15	60 - 35	250	35	13 - 21	5.5	115-60-1
ICE0500*R1	R-404a	160	60 - 35	192 - 400	35	13 - 22	5.5	115-60-1
HIELO0500*A2	R-404a	22	60 - 37	175 - 400	37	13 - 21	5.5	115-60-1
ICE0500*A-T2	R-404a	22	60 - 37	175 - 400	37	13 - 21	5.5	115-60-1
ICE0500*W2	R-404a	15	60 - 35	250	35	13 - 21	5.5	115-60-1
ICE0500*R2	R-404a	160	60 - 35	240 - 400	35	13 - 22	5.5	115-60-1
ICE0500*R3	R-404a	132	60 - 35	240 - 400	35	13 - 22	5.5	115-60-1
HIELO0500*A3	R-404a	25	55 - 31	217 - 400	37	13 - 16	5.5	115-60-1
ICE0500*A-T3	R-404a	25	60 - 32	212 - 400	39	13 - 16	5.5	115-60-1
ICE0500*W3	R-404a	15	48 - 31	250	38	13 - 15	5.5	115-60-1
ICE0500*R4	R-404a	132	50 - 32	240 - 400	39	13 - 16	5.5	115-60-1
HIELO0500*A4	R-404a	25	55 - 31	217 - 400	37	13 - 16	5.5	115-60-1
ICE0500*A-T4	R-404a	25	60 - 32	212 - 400	39	13 - 16	5.5	115-60-1
ICE0500*A-T5	R-404a	25	60 - 32	212 - 400	39	13 - 16	5.5	115-60-1
ICE0500*W4	R-404a	15	48 - 37	250	37	13 - 15	5.5	115-60-1
HIELO0500*A5	R-404a	25	55 - 37	217 - 400	37	13 - 16	5.5	115-60-1
HIELO0500*T6	R-404a	25	60 - 37	212 - 400	37	13 - 16	5.5	115-60-1
ICE0500*R5	R-404a	132	50 - 37	240 - 400	37	13 - 16	5.5	115-60-1
HIELO0520*A1	R-404a	32	65 - 41	175 - 400	41	16 - 27	5.5	115-60-1
HIELO0520*W1	R-404a	14	65 - 44	250	44	16 - 22	5.5	115-60-1
HIELO0520*A2	R-404a	20	65 - 41	175 - 400	41	16 - 27	5.5	115-60-1
ICE0520*W2	R-404a	14	65 - 44	250	44	16 - 22	5.5	115-60-1
HIELO0520*A3	R-404a	21	56 - 39	212 - 400	46	14 - 20	5.5	115-60-1
ICE0520*W3	R-404a	12	54 - 39	250	44	14 - 17	5.5	115-60-1
ICE0520*A4	R-404a	21	56 - 44	212 - 400	44	14 - 20	5.5	115-60-1
ICE0520*W4	R-404a	12	54 - 44	250	44	14 - 17	5.5	115-60-1

## Serie HIELO

## Especificaciones

Modelo	Árbitro. Escribe	Cobrar Onzas	Atrás Pulse. Aprox.	Prensa de cabeza. Aprox.	Temporizador Iniciado Ajuste*	Tiempo de ciclo Aprox. Minutos 70/50-90/70	Lote Peso Libras	Voltio. Fase del ciclo
HIELO0606*A1	R-404a	36	60 - 35	175 - 400	35	11 - 19	5.5	208/230-60-1
ICE0606*A-T1	R-404a	36	60 - 35	175 - 400	35	11 - 19	5.5	208/230-60-1
ICE0606*W1	R-404a	18	60 - 35	250	35	12 - 17	5.5	208/230-60-1
ICE0606*R1	R-404a	160	60 - 33	240 - 400	33	11 - 18	5.5	208/230-60-1
HIELO0606*A2	R-404a	24	60 - 35	175 - 400	35	11 - 19	5.5	208/230-60-1
ICE0606*A-T2	R-404a	24	60 - 35	175 - 400	35	11 - 19	5.5	208/230-60-1
ICE0606*W2	R-404a	18	60 - 35	250	35	12 - 17	5.5	208/230-60-1
ICE0606*R2	R-404a	160	60 - 33	240 - 400	33	11 - 18	5.5	208/230-60-1
ICE0606*R3	R-404a	132	60 - 33	240 - 400	33	11 - 18	5.5	208/230-60-1
HIELO0606*A3	R-404a	24	60 - 46	200 - 400	35	11 - 15	5.5	208/230-60-1
ICE0606*A-T3	R-404a	24	60 - 46	200 - 400	35	11 - 15	5.5	208/230-60-1
ICE0606*W3	R-404a	17	45 - 40	250	34	11 - 13	5.5	208/230-60-1
ICE0606*R4	R-404a	132	44 - 42	240 - 400	38	11 - 13	5.5	208/230-60-1
HIELO0606*A4	R-404a	24	60 - 46	200 - 400	35	11 - 15	5.5	208/230-60-1
ICE0606*A-T4	R-404a	24	60 - 46	200 - 400	35	11 - 15	5.5	208/230-60-1
ICE0606*W4	R-404a	17	45 - 40	250	34	11 - 13	5.5	208/230-60-1
ICE0606*R5	R-404a	132	44 - 42	240 - 400	38	11 - 13	5.5	208/230-60-1
ICE0606*A-T5	R-404a	24	60 - 46	200 - 400	35	11 - 15	5.5	208/230-60-1
HIELO0606*W5	R-404a	17	45 - 32	250	32	11 - 13	5.5	208/230-60-1
HIELO0606*A5	R-404a	24	60 - 32	200 - 400	32	11 - 15	5.5	208/230-60-1
HIELO0606*T6	R-404a	24	60 - 32	200 - 400	32	11 - 15	5.5	208/230-60-1
ICE0606*R6	R-404a	132	44 - 32	240 - 400	32	11 - 13	5.5	208/230-60-1
ICE0726R	R-404a	156	44 - 32	240 - 400	35	11-18	5.5	208/230-60-1
HIELO0806*A1	R-404a	41	60 - 35	175 - 400	35	11 - 18	7	208/230-60-1
HIELO0806*W1	R-404a	29	60 - 35	250	35	10 - 15	7	208/230-60-1
ICE0806*R1	R-404a	240	60 - 35	192 - 400	35	9 - 16	7	208/230-60-1
HIELO0806*A2	R-404a	27	60 - 35	175 - 400	35	11 - 18	7	208/230-60-1
ICE0806*W2	R-404a	24	60 - 35	250	35	10 - 15	7	208/230-60-1
ICE0806*R2	R-404a	240	60 - 35	240 - 400	35	9 - 16	7	208/230-60-1
HIELO0806*R3	R-404a	176	60 - 35	240 - 400	35	9 - 16	7	208/230-60-1
HIELO0806*A3	R-404a	31	61 - 53	240 - 400	41	12 - 16	7	208/230-60-1
HIELO0806*W3	R-404a	28	60 - 59	250	39	11 - 13	7	208/230-60-1
ICE0806*R4	R-404a	176	61 - 54	240 - 400	40	11 - 14	7	208/230-60-1
HIELO0806*A4	R-404a	31	61 - 53	240 - 400	41	12 - 16	7	208/230-60-1
HIELO0806*W4	R-404a	28	60 - 59	250	39	11 - 13	7	208/230-60-1
HIELO0806*A5	R-404a	31	61 - 37	240 - 400	37	12 - 16	7	208/230-60-1
HIELO0806*W5	R-404a	28	60 - 37	250	37	11 - 13	7	208/230-60-1
ICE0806*R5	R-404a	176	61 - 37	240 - 400	37	11 - 14	7	208/230-60-1
ICE0926R	R-404a	156	44 - 32	240 - 400	35	11-18	5.5	208/230-60-1
HIELO1006*A1	R-404a	50	60 - 37	175 - 400	37	9 - 15	7	208/230-60-1
HIELO1006*W1	R-404a	32	60 - 37	250	37	9 - 13	7	208/230-60-1
HIELO1006*R1	R-404a	240	60 - 36	192 - 400	36	9 - 14	7	208/230-60-1
HIELO1006*A2	R-404a	34	60 - 37	175 - 400	37	9 - 15	7	208/230-60-1
HIELO1006*W2	R-404a	24	60 - 37	250	37	9 - 13	7	208/230-60-1
HIELO1006*R2	R-404a	240	60 - 36	240 - 400	36	9 - 14	7	208/230-60-1
HIELO1006*R3	R-404a	176	60 - 36	240 - 400	36	9 - 14	7	208/230-60-1
HIELO1006*A3	R-404a	34	56 - 46	240 - 400	34	10 - 14	7	208/230-60-1
HIELO1006*W3	R-404a	29	50 - 53	250	35	10 - 12	7	208/230-60-1
HIELO1006*R4	R-404a	176	50 - 53	240 - 400	32	10 - 12	7	208/230-60-1
HIELO1006*A4	R-404a	34	56 - 46	240 - 400	34	10 - 14	7	208/230-60-1
HIELO1006*W4	R-404a	29	50 - 37	250	35	10 - 12	7	208/230-60-1
HIELO1006*A5	R-404a	34	56 - 37	240 - 400	35	10 - 14	7	208/230-60-1
HIELO1006*R5	R-404a	176	50 - 37	240 - 400	32	10 - 12	7	208/230-60-1

## Serie HIELO

## Especificaciones

Modelo	Árbitro. Escribe	Cobrar Onzas	Atrás Pulse. Aprox.	Prensa de cabeza. Aprox.	Temporizador Iniciado Configuración*	Tiempo de ciclo Aprox. Minutos 70/50-90/70	Lote Peso Libras	Voltio. Fase del ciclo
HIELO1007*A1	R-404a	50	60 - 35	175 - 400	35	10 - 16	7	208/230-60-3
HIELO1007*W1	R-404a	32	60 - 35	250	35	10 - 14	7	208/230-60-3
HIELO1007*R1	R-404a	240	60 - 35	192 - 400	35	11 - 15	7	208/230-60-3
HIELO1007*A2	R-404a	34	60 - 35	175 - 400	35	10 - 16	7	208/230-60-3
HIELO1007*W2	R-404a	24	60 - 35	250	35	10 - 14	7	208/230-60-3
HIELO1007*R2	R-404a	240	60 - 35	240 - 400	35	11 - 15	7	208/230-60-3
HIELO1007*R3	R-404a	176	60 - 35	240 - 400	35	11 - 15	7	208/230-60-3
HIELO1007*A3	R-404a	34	55 - 47	240 - 400	37	11 - 14	7	208/230-60-3
HIELO1007*W3	R-404a	29	56 - 49	250	35	11 - 13	7	208/230-60-3
HIELO1007*R4	R-404a	176	57 - 52	240 - 400	39	11 - 13	7	208/230-60-3
HIELO1007*A4	R-404a	34	55 - 47	240 - 400	37	11 - 14	7	208/230-60-3
HIELO1007*W4	R-404a	29	56 - 35	250	35	11 - 13	7	208/230-60-3
HIELO1007*A5	R-404a	34	55 - 47	240 - 400	37	11 - 14	7	208/230-60-3
HIELO1007*A6	R-404a	34	55 - 35	240 - 400	35	11 - 14	7	208/230-60-3
HIELO1007*R5	R-404a	176	57 - 35	240 - 400	35	11 - 13	7	208/230-60-3
HIELO1406*A1	R-404a	108	60 - 35	175 - 400	35	11 - 17	11	208/230-60-1
HIELO1406*W1	R-404a	28	60 - 35	250	35	11 - 16	11	208/230-60-1
HIELO1406*R1	R-404a	240	60 - 35	192 - 400	35	11 - 17	11	208/230-60-1
HIELO1406*A2	R-404a	104	60 - 35	175 - 400	35	11 - 17	11	208/230-60-1
HIELO1406*W2	R-404a	25	60 - 35	250	35	11 - 16	11	208/230-60-1
HIELO1406*R2	R-404a	240	60 - 35	192 - 400	35	11 - 17	11	208/230-60-1
HIELO1406*A3	R-404a	60	60 - 35	200 - 400	37	11 - 15	12.4	208/230-60-1
HIELO1406*W3	R-404a	30	60 - 35	250	32	11 - 14	12.4	208/230-60-1
HIELO1406*R3	R-404a	240	60 - 35	240 - 400	38	11 - 15	12.4	208/230-60-1
HIELO1406*A4	R-404a	60	60 - 35	200 - 400	37	11 - 15	12.4	208/230-60-1
HIELO1406*W4	R-404a	30	60 - 35	250	32	11 - 14	12.4	208/230-60-1
HIELO1406*R4	R-404a	240	60 - 35	240 - 400	38	11 - 15	12.4	208/230-60-1
HIELO1406*A5	R-404a	60	60 - 35	200 - 400	37	11 - 15	12.4	208/230-60-1
HIELO1406*A6	R-404a	60	60 - 35	200 - 400	35	11 - 15	12.4	208/230-60-1
HIELO1406*W5	R-404a	30	60 - 35	250	32	11 - 14	12.4	208/230-60-1
HIELO1406*R5	R-404a	240	60 - 35	240 - 400	35	11 - 15	12.4	208/230-60-1
HIELO1407*A1	R-404a	108	60 - 35	175 - 400	35	12 - 20	11	208/230-60-3
HIELO1407*W1	R-404a	28	60 - 35	250	35	12 - 18	11	208/230-60-3
HIELO1407*R1	R-404a	240	60 - 35	192 - 400	35	12 - 20	11	208/230-60-3
HIELO1407*A2	R-404a	104	60 - 35	175 - 400	35	12 - 20	11	208/230-60-3
HIELO1407*W2	R-404a	25	60 - 35	250	35	12 - 18	11	208/230-60-3
HIELO1407*R2	R-404a	240	60 - 35	240 - 400	35	12 - 20	11	208/230-60-3
HIELO1407*A3	R-404a	60	60 - 35	200 - 400	37	11 - 15	12.4	208/230-60-3
HIELO1407*W3	R-404a	30	60 - 35	250	34	11 - 13	12.4	208/230-60-3
HIELO1407*R3	R-404a	240	60 - 35	240 - 400	38	12 - 14	12.4	208/230-60-3
HIELO1407*A4	R-404a	60	60 - 35	200 - 400	37	11 - 15	12.4	208/230-60-3
HIELO1407*W4	R-404a	30	60 - 35	250	34	11 - 13	12.4	208/230-60-3
HIELO1407*R4	R-404a	240	60 - 35	240 - 400	38	12 - 14	12.4	208/230-60-3
HIELO1407*A5	R-404a	60	60 - 35	200 - 400	35	11 - 15	12.4	208/230-60-3
HIELO1407*W5	R-404a	30	60 - 32	250	32	11 - 13	12.4	208/230-60-3
HIELO1407*R5	R-404a	240	60 - 35	240 - 400	35	12 - 14	12.4	208/230-60-3
ICE1506*R	R-404a	240	60 - 35	240 - 400	35	11 - 16	11	208/230-60-1
HIELO1506*R2	R-404a	240	60 - 35	240 - 400	35	11 - 16	11	208/230-60-1
HIELO1506*R3	R-404a	240	60 - 35	240 - 400	35	11 - 14	12.4	208/230/60/1
HIELO1506*R4	R-404a	240	60 - 35	240 - 400	35	11 - 14	12.4	208/230/60/1
HIELO1606*R1	R-404a	240	60 - 35	192 - 400	35	11 - 16	11	208/230-60-1

## Serie HIELO

## Especificaciones

Modelo	Árbitro. Escribe	Cobrar Onzas	Atrás Pulse. Aprox.	Prensa de cabeza. Aprox.	Temporizador Iniciado Configuración*	Tiempo de ciclo Aprox. Minutos 70/50-90/80	Lote Peso Libras	Voltio. Ciclo de fase
HIELO1806*W1	R-404a	42	60 - 34	250	34	11 - 17	14	208/230-60-1
HIELO1806*R1	R-404a	400	60 - 37	192 - 400	37	10 - 17	14	208/230-60-1
HIELO1806*W2	R-404a	35	60 - 34	250	34	11 - 17	14	208/230-60-1
HIELO1806*R2	R-404a	400	60 - 37	240 - 400	37	10 - 17	14	208/230-60-1
HIELO1806*W3	R-404a	37	60 - 53	250	38	11 - 13	14	208/230-60-1
HIELO1806*R3	R-404a	272	72 - 61	240 - 400	38	12 - 15	14	208/230-60-1
HIELO1806*W4	R-404a	37	60 - 53	250	38	11 - 13	14	208/230-60-1
HIELO1806*R4	R-404a	272	72 - 61	240 - 400	38	12 - 15	14	208/230-60-1
HIELO1806*W5	R-404a	37	60 - 37	250	37	11 - 13	14	208/230-60-1
HIELO1806*R5	R-404a	272	72 - 37	240 - 400	37	12 - 15	14	208/230-60-1
HIELO1807*W1	R-404a	42	60 - 35	250	35	10 - 16	14	208/230-60-3
HIELO1807*R1	R-404a	400	60 - 35	192 - 400	35	10 - 17	14	208/230-60-3
HIELO1807*W2	R-404a	35	60 - 35	250	35	10 - 16	14	208/230-60-3
HIELO1807*R2	R-404a	400	60 - 35	240 - 400	35	10 - 17	14	208/230-60-3
HIELO1807*W3	R-404a	37	60 - 53	250	38	11 - 13	14	208/230-60-3
HIELO1807*R3	R-404a	272	71 - 63	240 - 400	38	13 - 14,5	14	208/230-60-3
HIELO1807*W4	R-404a	37	60 - 53	250	38	11 - 13	14	208/230-60-3
HIELO1807*R4	R-404a	272	71 - 63	240 - 400	38	13 - 14,5	14	208/230-60-3
HIELO2106*W1	R-404a	50	60 - 35	250	35	9 - 14	14	208/230-60-1
HIELO2106*R1	R-404a	400	60 - 37	192 - 400	37	9 - 14	14	208/230-60-1
HIELO2106*W2	R-404a	37	60 - 35	250	35	9 - 14	14	208/230-60-1
HIELO2106*R2	R-404a	400	60 - 37	240 - 400	37	9 - 14	14	208/230-60-1
HIELO2106*W3	R-404a	44	48 - 46	250	34	11 - 12	14	208/230-60-1
HIELO2106*R3	R-404a	272	62 - 56	240 - 400	37	12 - 13	14	208/230-60-1
HIELO2106*W4	R-404a	44	48 - 46	250	34	11 - 12	14	208/230-60-1
HIELO2106*R4	R-404a	272	62 - 56	240 - 400	37	12 - 13	14	208/230-60-1
HIELO2106*W5	R-404a	44	48 - 35	250	35	11 - 12	14	208/230-60-1
HIELO2106*R5	R-404a	272	62 - 37	240 - 400	37	12 - 13	14	208/230-60-1
HIELO2107*W1	R-404a	50	60 - 35	250	35	9 - 13	14	208/230-60-3
HIELO2107*R1	R-404a	400	60 - 35	192 - 400	35	9 - 14	14	208/230-60-3
HIELO2107*W2	R-404a	37	60 - 35	250	35	9 - 13	14	208/230-60-3
HIELO2107*R2	R-404a	400	60 - 35	240 - 400	35	9 - 14	14	208/230-60-3
HIELO2107*W3	R-404a	44	49 - 47	250	34	12 - 13	14	208/230-60-3
HIELO2107*R3	R-404a	272	64 - 58	240 - 400	37	12 - 14	14	208/230-60-3
HIELO2107*W4	R-404a	44	49 - 47	250	34	12 - 13	14	208/230-60-3
HIELO2107*R4	R-404a	272	64 - 58	240 - 400	37	12 - 14	14	208/230-60-3
HIELO2107*W5	R-404a	44	49 - 35	250	35	12 - 13	14	208/230-60-3
HIELO2107*R5	R-404a	272	64 - 35	240 - 400	35	12 - 14	14	208/230-60-3

## Serie HIELO

## Especificaciones

Modelo	Árbitro. Escribe	Cobrar Onzas	atrás	Prensa	Temporizador	Tiempo de	Lote	Voltio. Fase
			Prensa.	de cabeza.	Iniciado	ciclo Aprox.	Peso	Ciclo
			Aprox.	Aprox.	Ajuste*	70/50-90/80	Libras	
ICEU205*A1	R-134a	14	30 - 13	120 - 170	13	19 - 36	3	220-240/50/1
ICEU205*W1	R-134a	11	30 - 13	125	13	19 - 36	3	220-240/50/1
ICEU205*A2	R-134a	14	30 - 13	120 - 170	13	19 - 36	3	220-240/50/1
ICEU205*W2 R-134a		11	30 - 13	125	13	19 - 36	3	220-240/50/1
ICEU225*A1	R-404a	12	60 - 35	175 - 400	45	22 - 32	3	220-240/50/1
ICEU225*W1	R-404a	9	60 - 35	250	46	21 - 25	3	220-240/50/1
ICEU225*A2	R-404a	12	60 - 35	175 - 400	45	22 - 32	3	220-240/50/1
ICEU225*W2 R-404a		9	60 - 35	250	46	21 - 25	3	220-240/50/1
ICEU225*A3	R-404a	12	60 - 41	175 - 400	41	22 - 32	3	220-240/50/1
ICEU225*W3 R-404a		9	60 - 41	250	41	21 - 25	3	220-240/50/1
ICEU305A1	R-404a	14	51 - 30	218-400	33	15 - 20	3	220-240/50/1
ICEU305W1	R-404a	13	60 - 27	250	33	13 - 18	3	220-240/50/1
ICEU305A2	R-404a	14	51 - 35	218-400	35	15 - 20	3	220-240/50/1
ICEU305W2	R-404a	13	60 - 35	250	35	13 - 18	3	220-240/50/1
ICE0305*A2	R-404a	26	60 - 35	175 - 400	35	13 - 20	3	220-240/50/1
ICE0305*W2	R-404a	14	60 - 35	250	35	13 - 18	3	220-240/50/1
HIELO0305*A3	R-404a	23	60 - 53	200 - 400	32	12 - 16	3	220-240/50/1
ICE0305*W3	R-404a	12	48 - 47	250	31	12 - 15	3	220-240/50/1
HIELO0305*A4	R-404a	23	60 - 53	200 - 400	32	12 - 16	3	220-240/50/1
ICE0305*W4	R-404a	12	48 - 47	250	31	12 - 15	3	220-240/50/1
HIELO0305*A5	R-404a	23	60 - 32	200 - 400	32	12 - 16	3	220-240/50/1
ICE0305*W5	R-404a	12	48 - 32	250	32	12 - 15	3	220-240/50/1
HIELO0325*A1	R-404a	22	60 - 35	175 - 400	35	13 - 20	3	220-240/50/1
ICE0325*A2	R-404a	22	60 - 35	175 - 400	35	13 - 20	3	220-240/50/1
HIELO0325*A3	R-404a	33	60 - 35	175 - 400	35	13 - 20	3	220-240/50/1
HIELO0325*A4	R-404a	33	60 - 32	175 - 400	32	13 - 20	3	220-240/50/1
ICE0405*A1	R-404a	32	60 - 35	175 - 400	35	15 - 26	5.5	220-240/50/1
ICE0405*W1	R-404a	-----	60 - 35	250	35	14 - 20	5.5	220-240/50/1
ICE0405*A2	R-404a	23	60 - 35	175 - 400	35	15 - 26	5.5	220-240/50/1
ICE0405*W2	R-404a	-----	60 - 35	250	35	14 - 20	5.5	220-240/50/1
ICE0405*A2	R-404a	23	56 - 31	200 - 400	38	17 - 23	5.5	220-240/50/1
ICE0405*W2	R-404a	13	54 - 34	250	41	15 - 17	5.5	220-240/50/1
ICE0405*A3	R-404a	23	56 - 31	207-400	38	16 - 22	5.5	220-240/50/1
ICE0405*W3	R-404a	13	57 - 34	250	41	14 - 17	5.5	220-240/50/1
ICE0405*A4	R-404a	23	56 - 37	207-400	37	16 - 22	5.5	220-240/50/1
ICE0405*W4	R-404a	13	57 - 37	250	37	14 - 17	5.5	220-240/50/1
HIELO0525*A1	R-404a	21	60 - 35	175 - 400	35	15 - 26	5.5	220-240/50/1
ICE0525*A2	R-404a	21	60 - 35	175 - 400	35	15 - 26	5.5	220-240/50/1
HIELO0525*A3	R-404a	21	55 - 38	200 - 400	46	13 - 18	5.5	220-240/50/1
HIELO0525*A4	R-404a	21	55 - 35	200 - 400	35	13 - 18	5.5	220-240/50/1
HIELO0605*A1	R-404a	32	60 - 35	175 - 400	35	13 - 21	5.5	220-240/50/1
ICE0605*W1	R-404a	14	60 - 35	250	35	14 - 21	5.5	220-240/50/1
ICE0605*R1	R-404a	160	60 - 35	192 - 400	35	14 - 22	5.5	220-240/50/1
HIELO0605*A2	R-404a	22	60 - 35	175 - 400	35	13 - 21	5.5	220-240/50/1
ICE0605*W2	R-404a	14	60 - 35	250	35	14 - 21	5.5	220-240/50/1
ICE0605*R2	R-404a	160	60 - 35	240 - 400	35	14 - 22	5.5	220-240/50/1
ICE0605*R3	R-404a	132	60 - 35	240 - 400	35	14 - 22	5.5	220-240/50/1
HIELO0605*A3	R-404a	22	50 - -46	200 - 400	35	13 - 18	5.5	220-240/50/1
ICE0605*W3	R-404a	14	47 - 45	250	32	14 - 16	5.5	220-240/50/1

## Serie HIELO

## Especificaciones

Modelo	Árbitro. Escribe	Cobrar Onzas	Atrás	Prensa	Temporizador	Tiempo de	Lote	Voltio. Fase
			Pulse. Aprox.	de cabeza. Aprox.	Iniciado Ajuste*	ciclo Aprox. Minutos 70/50-90/80	Peso Libras	Ciclo
ICE0605*R4	R-404a	132	45 - 43	240 - 400	35	15 - 18	5.5	220-240/50/1
HIELO0605*A4	R-404a	22	50 - -46	200 - 400	35	13 - 18	5.5	220-240/50/1
ICE0605*W4 R-404a		14	47 - 45	250	32	14 - 16	5.5	220-240/50/1
ICE0605*R5	R-404a	132	45 - 43	240 - 400	35	15 - 18	5.5	220-240/50/1
HIELO0605*A5	R-404a	22	50 - 32	200 - 400	32	13 - 18	5.5	220-240/50/1
ICE0605*W5 R-404a		14	47 - 35	250	35	14 - 16	5.5	220-240/50/1
ICE0605*R6	R-404a	132	45 - 37	240 - 400	37	15 - 18	5.5	220-240/50/1
HIELO0805*A1	R-404a	41	60 - 35	175 - 400	35	11 - 20	7	220-240/50/1
HIELO0805*W1	R-404a	29	60 - 35	250	35	10 - 14	7	220-240/50/1
ICE0805*R1	R-404a	240	60 - 35	192 - 400	35	10 - 17	7	220-240/50/1
HIELO0805*A2	R-404a	27	60 - 35	175 - 400	35	11 - 20	7	220-240/50/1
ICE0805*W2 R-404a		24	60 - 35	250	35	10 - 14	7	220-240/50/1
ICE0805*R2	R-404a	240	60 - 35	240 - 400	35	10 - 17	7	220-240/50/1
HIELO0805*R3	R-404a	176	60 - 35	240 - 400	35	10 - 17	7	220-240/50/1
HIELO0805*A3	R-404a	31	76 - 66	240 - 400	41	12 - 17	7	220-240/50/1
ICE0805*W3 R-404a		28	61 - 59	250	40	12 - 13	7	220-240/50/1
HIELO0805*R4	R-404a	176	68 - 60	240 - 400	39	12 - 15	7	220-240/50/1
HIELO0805*A4	R-404a	31	76 - 37	240 - 400	37	12 - 17	7	220-240/50/1
ICE0805*W4 R-404a		28	61 - 37	250	37	12 - 13	7	220-240/50/1
HIELO0805*R5	R-404a	176	68 - 37	240 - 400	37	12 - 15	7	220-240/50/1
HIELO1005*A1	R-404a	50	60 - 35	175 - 400	35	10 - 17	7	220-240/50/1
HIELO1005*W1	R-404a	32	60 - 36	250	36	9 - 14	7	220-240/50/1
HIELO1005*R1	R-404a	240	60 - 35	192 - 400	35	9 - 15	7	220-240/50/1
HIELO1005*A2	R-404a	33	60 - 35	175 - 400	35	10 - 17	7	220-240/50/1
ICE1005*W2 R-404a		24	60 - 36	250	36	9 - 14	7	220-240/50/1
HIELO1005*R2	R-404a	240	60 - 35	240 - 400	35	9 - 15	7	220-240/50/1
HIELO1005*R3	R-404a	176	60 - 35	240 - 400	35	9 - 15	7	220-240/50/1
HIELO1005*A3	R-404a	34	60 - 52	240 - 400	39	10 - 14	7	220-240/50/1
ICE1005*W3 R-404a		29	52 - 51	250	39	11 - 12	7	220-240/50/1
HIELO1005*R4	R-404a	176	69 - 61	240 - 400	38	11 - 14	7	220-240/50/1
HIELO1005*A4	R-404a	34	60 - 35	240 - 400	35	10 - 14	7	220-240/50/1
ICE1005*W4 R-404a		29	52 - 35	250	35	11 - 12	7	220-240/50/1
HIELO1005*R5	R-404a	176	69 - 35	240 - 400	35	11 - 14	7	220-240/50/1
HIELO1405*A1	R-404a	108	60 - 35	175 - 400	35	13 - 21	11	220-240/50/1
HIELO1405*W1	R-404a	28	60 - 35	250	35	12 - 18	11	220-240/50/1
HIELO1405*R1	R-404a	240	60 - 35	192 - 400	35	14 - 19	11	220-240/50/1
HIELO1405*A2	R-404a	104	60 - 35	175 - 400	35	13 - 21	11	220-240/50/1
ICE1405*W2 R-404a		25	60 - 35	250	35	12 - 18	11	220-240/50/1
HIELO1405*R2	R-404a	240	60 - 35	192 - 400	35	14 - 19	11	220-240/50/1
HIELO1405*A3	R-404a	60	60 - 35	200 - 400	36	12 - 16	12.4	220-240/50/1
ICE1405*W3 R-404a		25	60 - 35	250	36	12 - 14	12.4	220-240/50/1
HIELO1405*R3	R-404a	240	60 - 35	240 - 400	39	12 - 15	12.4	220-240/50/1
HIELO1405*A4	R-404a	60	60 - 35	200 - 400	36	12 - 16	12.4	220-240/50/1
ICE1405*W4 R-404a		25	60 - 35	250	36	12 - 14	12.4	220-240/50/1
HIELO1405*R4	R-404a	240	60 - 35	240 - 400	39	12 - 15	12.4	220-240/50/1
HIELO1405*A5	R-404a	60	60 - 35	200 - 400	35	12 - 16	12.4	220-240/50/1
ICE1405*W5 R-404a		25	60 - 35	250	35	12 - 14	12.4	220-240/50/1
HIELO1405*R5	R-404a	240	60 - 35	240 - 400	35	12 - 15	12.4	220-240/50/1



## Guía de solución de problemas del compresor

<p>9. Presión de cabeza demasiado alta</p> <p>1C</p>	<p>una. Sobrecarga de refrigerante</p> <p>b. Aire en el sistema de refrigeración.</p> <p>C. Condensador sucio</p> <p>d. Ventilador del condensador defectuoso o sucio</p> <p>mi. Flujo de agua insuficiente o restringido (enfriado por agua)</p> <p>F. Temperatura excesiva del aire que ingresa al condensador</p> <p>gramo. Restricción en la línea de descarga</p>	<p>una. Pesar la carga correcta</p> <p>b. Asegúrese de que el sistema de refrigeración no tenga fugas y que pueda lograr una buena evacuación</p> <p>C. limpiar el condensador</p> <p>d. Limpie o reemplace el motor o la hoja</p> <p>mi. Asegúrese de un suministro de agua adecuado</p> <p>F. Enfriar el ambiente alrededor de la máquina.</p> <p>gramo. Busque la restricción y elimínela.</p>
<p>10. Presión de cabeza demasiado baja</p>	<p>una. Temperatura ambiente baja</p> <p>b. Baja carga de refrigerante</p> <p>C. Daño interno al compresor</p> <p>d. El control de la presión principal puede estar pasando por alto</p>	<p>una. Aire ambiente cálido</p> <p>b. Pesar la cantidad correcta de refrigerante</p> <p>C. Compruebe el consumo de amperios del compresor</p> <p>d. Reemplace la válvula de control de presión principal</p>
<p>11. Temperatura del evaporador demasiado alta</p>	<p>una. Baja carga de refrigerante</p> <p>b. Válvula de expansión defectuosa</p> <p>C. Línea de líquido restringido</p> <p>d. Compresor ineficiente</p> <p>mi. Válvula de gas caliente abierta o con fugas</p>	<p>una. Pesar la cantidad correcta de refrigerante</p> <p>b. Comprobar el recalentamiento correcto</p> <p>C. Busque la restricción y elimínela.</p> <p>d. Compruebe el consumo de amperios del compresor</p> <p>mi. Revise la válvula de gas caliente para razón</p>

## Guía de solución de problemas del compresor

<p>6. El relé de arranque se quema</p> <p>1C</p>	<p>una. Tensión de alimentación baja o alta</p> <p>b. ciclismo corto</p> <p>C. Montaje inadecuado del relé de arranque.</p> <p>d. Condensador de funcionamiento incorrecto</p> <p>mi. Relé incorrecto</p> <p>F. Conexiones de cables sueltas</p>	<p>una. Verifique el voltaje de entrada para asegurarse de que no sea más de un 5 % más bajo o un 10 % más alto que el voltaje nominal de la máquina.</p> <p>b. Compruebe el motivo en los ciclos cortos del compresor anteriores.</p> <p>C. Asegúrese de que el relé tenga la orientación correcta</p> <p>d. Asegúrese de que el MFD y la clasificación de voltaje del capacitor sean correctos</p> <p>mi. Use solo piezas de servicio OEM</p> <p>F. Reparar o reemplazar conectores</p>
<p>7. El condensador de arranque se quema</p>	<p>una. Ciclo corto del compresor</p> <p>b. Contactos de relé pegados</p> <p>C. Condensador incorrecto</p> <p>d. Los devanados de arranque permanecen demasiado tiempo en el circuito</p>	<p>una. Compruebe el motivo en los ciclos cortos del compresor anteriores.</p> <p>b. Vea los contactos que se pegan en el relé de arranque arriba</p> <p>C. Asegúrese de que el MFD y la clasificación de voltaje del capacitor sean correctos</p> <p>d. Verifique el voltaje correcto</p> <p>Compruebe si hay exceso de cabeza presión</p> <p>Compruebe el relé de arranque</p>
<p>8. El condensador de funcionamiento se quema</p>	<p>una. Voltaje de línea excesivo</p> <p>b. Tensión del condensador demasiado baja</p>	<p>una. Verifique el voltaje de entrada para asegurarse de que no sea más de un 5 % más bajo o un 10 % más alto que el voltaje nominal de la máquina.</p> <p>b. Asegúrese de que el MFD y la clasificación de voltaje del capacitor sean correctos</p>

## Guía de solución de problemas del compresor

<p>3. El compresor arranca pero se dispara por sobrecarga 1C <b>(Continuación)</b></p>	<p>mi. Presión de succión o descarga excesiva</p>	<p>mi. Verifique que la válvula de expansión tenga un sobrecalentamiento adecuado</p> <p>Revise la válvula de gas caliente en busca de fugas</p> <p>El sistema puede estar sobrecargado</p> <p>El condensador puede estar restringido</p> <p>Válvulas de compresor dañadas</p>
<p>4. Ciclos cortos del compresor</p>	<p>F. Daño mecánico interno</p> <p>gramo. sobrecarga defectuosa</p> <p>H. Devanados del motor en cortocircuito o conectados a tierra</p>	<p>F. Compruebe el consumo de amperios del compresor</p> <p>gramo. Asegúrese de que el compresor se haya enfriado y luego verifique si hay una sobrecarga abierta</p> <p>H. Ohm fuera de los devanados</p>
<p>5. Contactos pegados en el relé de arranque</p>	<p>una. Control defectuoso o mal ajustado</p> <p>b. Escasez de refrigerante</p> <p>C. Presión de descarga demasiado alta</p> <p>d. Válvulas de descarga con fugas</p> <p>una. ciclo corto</p> <p>b. Sin resistencia de purga en el condensador de arranque</p>	<p>una. Revise el control del depósito, los controles de presión o el contactor</p> <p>b. asegúrese de que el sistema esté completamente cargado</p> <p>C. asegúrese de que el condensador esté limpio</p> <p>d. Compruebe el consumo de amperios del compresor</p> <p>una. Compruebe el motivo en los ciclos cortos del compresor anteriores</p> <p>b. Reemplace el capacitor de arranque</p>

## Guía de solución de problemas del compresor

<p>1. El compresor zumba pero no arranca 1C</p>	<p>una. Cableado incorrectamente</p> <p>b. Bajo voltaje de línea</p> <p>C. Condensador de arranque o funcionamiento defectuoso</p> <p>mi. Presión de cabeza extrema</p> <p>F. Devanados del motor en cortocircuito o conectados a tierra</p> <p>gramo. Daños mecánicos del compresor interno</p>	<p>una. Asegúrese de que los cables estén conectados a los terminales correctos</p> <p>b. Asegúrese de que el voltaje de suministro no sea inferior al 5 % por debajo del voltaje nominal de la máquina.</p> <p>C. Comprobar condensadores</p> <p>mi. Deje que las presiones se igualen, verifique el motivo de la presión de cabeza excesiva</p> <p>F. Ohm fuera de los devanados del motor</p> <p>gramo. Compruebe el consumo de amperios del compresor</p>
<p>2. El compresor no funciona, no intenta arrancar</p>	<p>una. fuente de alimentación abierta</p> <p>b. Compresor motor compresor abierto</p> <p>C. Mando abierto</p> <p>d. Devanados de motor quemados</p>	<p>una. Verifique para asegurarse de que haya una fuente de alimentación en la máquina.</p> <p>b. Asegúrese de que el compresor se haya enfriado.</p> <p>C. Compruebe el control del depósito, los controles de presión alta y baja</p> <p>d. Ohm fuera de los devanados</p>
<p>3. El compresor arranca pero se dispara por sobrecarga</p>	<p>una. Bajo voltaje de línea</p> <p>b. Cableado incorrectamente</p> <p>C. Condensador de funcionamiento o arranque defectuoso</p> <p>d. Relé de arranque defectuoso</p>	<p>una. Verifique el suministro de energía, el suministro no debe estar más del 5% por debajo del valor nominal Voltaje</p> <p>b. Asegúrese de que los cables estén en los terminales correctos del compresor.</p> <p>C. Comprobar condensadores</p> <p>d. Compruebe el relé de arranque</p>

### Procedimiento de quemado del compresor

Una vez que se ha determinado que el compresor se ha quemado, se debe seguir el siguiente procedimiento:

A. Recupere la carga de refrigerante de la máquina.

B. Retire el compresor.

C. Inspeccione la válvula de gas caliente en busca de contaminantes, si los encuentra, reemplace la válvula de gas caliente y la válvula de expansión.

D. Purgue el sistema con nitrógeno.

Nota: No use refrigerante para purgar el sistema E. Instale el nuevo compresor y arranque los componentes.

F. Instale un filtro secador de línea de líquido nuevo.

Tenga en cuenta que siempre corte el filtro con un cortador de tubos de refrigerante.

No desnude el filtro con un soplete.

G. Instale un filtro secador en la línea de succión. El filtro de la línea de succión debe ser

comprado a través de la casa mayorista local de ACR. La OIM reembolsará el costo del filtro de limpieza de la línea de succión si está en garantía, así que proporcione una copia de la factura del filtro de limpieza de succión.

H. Ahora haga un vacío profundo (de 200 a 500 micrones estáticos) en el sistema.

I. Sistema de carga con refrigerante virgen según la cantidad

indicado en la placa de datos de la máquina de hacer hielo.

J. Después de 24 horas de funcionamiento real, recupere el refrigerante y

retire el filtro de limpieza de succión y reemplace el filtro de la línea de líquido.

K. De nuevo, no desnude los filtros con soplete. Utilice un tubo de refrigerante

Cortador para quitar filtros.

L. Haga un vacío profundo (200 a 500 micrones estáticos) en el sistema una vez que se cambie el filtro.

M. Sistema de carga con refrigerante virgen según la cantidad

indicado en la placa de datos de la máquina de hacer hielo.

N. En este punto, el sistema de refrigeración debe estar limpio.

O. Control de fugas según sea necesario.

## ESPECIFICACIONES DEL COMPRESOR ICE-O-MATIC

## USO DE COMPONENTES Y COMPONENTES

COMPRESOR	NÚMERO DE MODELO DEL PROVEEDOR	COMIENZO CONDENSADOR	CORRER CONDENSADOR	COMPRESOR RELÉ	SOBRECARGA
9181084-03	DAFFOSS SC15GH	9181003-27	9181003-26	9181004-15	INTERNO
9181085-01	COPELAND RS64C2E-PAA-214	9181009-17	9181003-26	9181010-12	9181005-22
9161085-02	COPELAND RS64C1E-PFA-214	9181009-17		9181010-12	INTERNO
9181086-01	COPELAND RS43C2E-IAA-214	9181003-17	N/A	9181010-14	9181005-12
9181086-02	COPELAND RS43C2E-IAV-214	9181003-05	N/D	9181004-07	9181005-27
	BRISTOL M65B972BBCB	9181003-11	9181009-11	9181010-15	INTERNO
9181087-02	BRISTOL M65B972BBK	9181003-19	9181009-11	9181010-19	INTERNO
9181088-01	COPELAND RS64C1E-IAZ	9181003-08	9181003-08	9181004-04	9181005-26
9181089-01	COPELAND RS97C1E-IAZ	9181009-16		9181010-04	9181005-25
9181090-01	COPELAND CS14K6E-PFV-235	9181003-19	9181009-12	9181010-10	INTERNO
9181090-02	COPELAND CS14K6E-PFJ-235	9181003-07	9181009-12	9181010-12	INTERNO
	BRISTOL M65B203BBCA	9181003-06	9181009-12	9181010-16	INTERNO
9181094-01	COPELAND CS18K6E-TF5-235	N/A	N/A	N/A	INTERNO
9181094-02	COPELAND CS20K6E-PFZ-235/275	9181003-34	9181009-20	9181010-04	INTERNO
9181095-01	TECUMSEH AEA2411ZXA	9181003-03	N/A	9181004-22	9181005-31
9181095-02	TECUMSEH AEA2411ZXC	9181003-16	N/A	9181004-23	9181005-30
9181097-01	BRISTOL M66A243BBCA	9181003-06	9181009-13	9181010-17	INTERNO
9181097-02	BRISTOL M66A243DBDA	N/A	N/A	N/A	INTERNO
9181098-01	TECUMSEH AEA2380ZXA	9181003-38	N/A	9181004-25	9181005-34
9181098-02	TECUMSEH AEA2380ZXC	9181003-37	9181003-30	9181004-23	9181005-35
9181100-01	BRISTOL M66A323BBKA	9181009-13		9181010-17	INTERNO
9181102-01	BRISTOL M65B183BBKA	9181003-31	9181009-04	9181010-20	INTERNO
9181104-01	BRISTOL M65B133BBCB	9181003-31	9181009-19	9181010-21	INTERNO
9181106-01	COPELAND CS10K6E-PFV-235	9181003-07	9181009-16	9181010-12	INTERNO
9181107-01	COPELAND CS12K6E-PFV-235	9181003-07	9181009-16	9181010-12	INTERNO
9181107-02	COPELAND CS12K6E-PFJ-235	9181003-32	9181009-16	9181010-04	INTERNO
9181107-03	COPELAND CS12K6E-TF5	N/A	N/D	N/A	INTERNO
9181108-01	COPELAND CS20K6E-PFV-235	9181003-21	9181009-20	9181010-10	INTERNO
9181108-02	COPELAND CS20K6E-TF5-236	N/A	N/D	N/A	INTERNO
9181110-01	COPELAND CS27K3E-PFV-236	9181003-21	9181009-13	9181010-11	INTERNO
9181110-02	COPELAND CS27K3E-TF5-235	N/A	N/A	N/A	INTERNO
9181110-03	COPELAND CS27K3E-PFZ-236	9181003-30	9181009-20	9181010-11	INTERNO
9181111-02	COPELAND CS18K6E-TF5-235	N/A	N/D	N/A	INTERNO
9181112-01	COPELAND RS86C1E-PFV-214	9181003-26	9181009-11	9181010-12	INTERNO
9181112-02	COPELAND RS86C1E-PFJ-214	9181003-33	9181009-11	9181010-10	INTERNO
9181113-01	TECUMSEH AEA9422ZXA	9181003-35	9181003-28	9181004-22	9181005-29
9181114-01	COPELAND AS32C1E-CAA-202	9181009-21		9181010-24	9181005-32
9181115-01	COPELAND ASB14C3E-IAA-301	9181003-43	N/A	9181004-24	9181005-42
9181115-02	COPELAND ASE24C3E-IAA-301	9181003-43	N/A	9181004-24	9181005-38
9181115-03	COPELAND ASE24C3E-IAZ-301	9181003-29	N/A	9181004-20	9181005-40
9181115-04	COPELAND ASE24C3E-IAV-301	9181003-41	N/A	9181004-28	9181005-41
9181116-01	COPELAND RS55C2E-CAZ-214	9181003-04	9181009-09	9181010-04	9181005-36
9181117-01	COPELAND ASE32C3E-CAA-202	9181003-26	9181009-21	9181010-24	9181005-38
9181121-01	TECUMSEH AKA9438ZXA	9181003-39		9181004-27	9181005-37
9181122-01	TECUMSEH AKA9438ZXC	9181003-40	9181009-08	9181010-26	9181005-39
9181123-01	COPELAND CS27K6E-PFV-236	9181003-21	9181009-21	9181010-11	INTERNO

## ESPECIFICACIONES DEL COMPRESOR ICE-O-MATIC

## USO DE COMPONENTES Y COMPONENTES

COMPRESOR	NÚMERO DE MODELO DEL PROVEEDOR	COMIENZO CONDENSADOR	CORRER CONDENSADOR	COMPRESOR RELÉ	SOBRECARGA
9181123-02	COPELAND CS27K6E-TF5-235	N/A	N/A	N/A	INTERNO
9181123-03	COPELAND CS27K6E-PFZ-236	9181003-21 9181009-11	9181003-40	9181010-12	INTERNO
9181124-01	TECUMSEH AKA9455ZXA	9181009-11		9181010-28 9181005-43	
9181125-01	COPELAND CS08K6E-PFV-255	9181003-19 9181009-16		9181010-10	INTERNO
9181126-01	TECUMSEH AKA9438ZXD	9181003-41 9181009-16	9181003-41	9181010-29 9181005-44	
9181127-01	TECUMSEH AKA9451ZXC	9181009-08		9181010-30 9181005-44	
9181128-01	COPELAND CS08K6E-PFZ-255	9181003-44 9181009-17		9181010-11	INTERNO
9181129-01	COPELAND CS24K6E-PFV-236	9181003-21	9181009-13	9181010-11	INTERNO
9181129-02	COPELAND CS24K6E-TF5-236	N/A	N/A	N/A	INTERNO
9181130-01	COPELAND RS97C1E-CAZ-213	9181003-08 9181009-16		9181010-27 1011380-139	
9181131-01	TECUMSEH AKA94272XA	9181003-49 9181003-20	N/D	9181004-29 1011380-233	
9181134-01	COPELAND RS70C1E-PFV-213	9181009-11		9181010-12	INTERNO
9181135-11	COPELAND RS55C1E-PAA-213	9181003-47 9181009-11		9181010-31 1011380-125	
9181135-12	COPELAND RS55C1E-PAZ-213	9181003-48 9181009-09		9181010-04 1011380-130	
9181137-11	COPELANDIA RST55C1E-CAA	9181003-50 9181009-25		9181010-14 9181005-45	
9181138-11	COPELANDIA RST55C1E-CABINA	9181003-51	9181009-26	9181010-32 9181005-46	
9181139-11	COPELAND CS10K6E-PFV-255	9181003-07 9181009-16		9181010-12	INTERNO
9181140-11	COPELAND CS12K6E-PFV-255	9181003-07 9181009-16		9181010-12	INTERNO
9181140-12	COPELAND CS12K6E-PFJ-255	9181003-32 9181009-17		9181010-04	INTERNO
9181140-13	COPELAND CS12K6E-TF5-255	N/A	N/D	N/A	INTERNO
9181141-11	COPELAND CS14K6E-PFV-255	9181003-19 9181009-12		9181010-10	INTERNO
9181141-12	COPELAND CS14K6E-PFJ-255	9181003-07 9181009-12		9181010-12	INTERNO
9181142-11	COPELAND CS18K6E-PFV-255	9181003-19 9181009-12		9181010-10	INTERNO
9181142-12	COPELAND CS18K6E-TF5-255	N/A	N/D	N/A	INTERNO
9181143-11	COPELAND CS20K6E-PFV-255	9181003-21 9181009-20		9181010-10	INTERNO
9181143-12	COPELAND CS20K6E-PFZ-255	9181003-34 9181009-20		9181010-04	INTERNO
9181143-13	COPELAND CS20K6E-TF5-256	N/A	N/D	N/A	INTERNO
9181144-11	COPELAND CS24K6E-PFV-256	9181003-21 9181009-13		9181010-11	INTERNO
9181144-12	COPELAND CS24K6E-TF5-256	N/A	N/A	N/A	INTERNO
9181145-11	COPELANDIA RST70C1E-PFV	9181003-53 9181009-19		9181010-27	INTERNO
9181147-11	COPELANDIA RST80C1E-PFZ	9181003-54 9181009-17		9181010-01	INTERNO
9181148-11	COPELANDIA ASE14C4E-IAA	9181003-53	N/A	N/A	9181005-45

## ESPECIFICACIONES DEL CONDENSADOR DE ARRANQUE ICE-O-MATIC

CONDENSADOR PN	PROVEEDOR	PARTE #	partida multiusos	MÍN. VOLTIOS
9181003-01	COPELANDIA	014-0008-71	189-227	220
9181003-02	COPELANDIA	014-0008-70	43-52	330
9181003-03	COPELANDIA	014-0008-79	270-324	165
9181003-04	COPELANDIA	014-0008-72	64-77	250
9181003-05	COPELANDIA	014-0008-64	43-52	220
9181003-06	COPELANDIA	014-0008-50	161-193	220
9181003-07	COPELANDIA	014-0008-51	145-174	220
9181003-08	COPELANDIA	014-0008-61	88-106	220
9181003-09	COPELANDIA	014-0032-00	233-280	110
9181003-10	COPELANDIA	014-0006-08	216-259	220
9181003-11	TECUMSEH	85PS250C19	88-108	250
9181003-13	TECUMSEH	85577-1	135-155	330
9181003-14	COPELANDIA	014-0008-69	270-324	110
9181003-15	TECUMSEH	85PS110A80	270-324	110
9181003-16	TECUMSEH	85710-1	72-88	220
9181003-17	COPELANDIA	014-0008-57	243-292	110
9181003-18	TECUMSEH	85S220B95	88-106/220	220
9181003-19	COPELANDIA	014-0036-04	145-174	250
9181003-20	COPELANDIA	014-0008-66	108-130	220
9181003-21	COPELANDIA	014-0006-03	189-227	330
9181003-22	DANFOSS	117-5030		
9181003-23	COPELANDIA	014-0038-01	145-175	110
9181003-24	DANFOSS	117U5023		
9181003-26	COPELANDIA	014-0008-74	72-86	330
9181003-27	DANFOSS	117U5017		
9181003-28	COPELANDIA	014-0038-02	53-64	250
9181003-29	COPELANDIA	014-0038-06	59	330
9181003-30	COPELANDIA	014-0006-10	270-324	330
9181003-31	COPELANDIA		161-193	250
9181003-32	COPELANDIA	014-0036-02	130-156	250
9181003-33	COPELANDIA	014-0036-00	53-64	330
9181003-34	COPELANDIA	014-0006-09	219-259	330
9181003-35	TECUMSEH	85PS165C27	270-324	165
9181003-36	COPELANDIA	014-0038-09	189-227	250
9181003-37	TECUMSEH	85PS220D04	88-108	220
9181003-38	TECUMSEH	85PS110C76	243-292	110
9181003-39	TECUMSEH	85PS125D59	378-455	125
9181003-40	TECUMSEH	85PS250C30	72-88	250
9181003-41	COPELANDIA	014-0038-11	72-88	330
9181003-42	COPELANDIA	014-0038-10	145-174	250
9181003-43	COPELANDIA	014-0038-00	145-174	165
9181003-44	TECUMSEH	85PS330D17	145-175	330
9181003-45	TECUMSEH	85685	72-88	330



## ESPECIFICACIONES DEL RELÉ DE CORRIENTE ICE-O-MATIC

RELÉ PARTE #	PROVEEDOR	PROVEEDOR PARTE #	RECOGER AMPERIOS	SALIR AMPERIOS
9181004-01	COPELAND	040-0088-00	28,9	23,7
9181004-03	COPELAND TEXAS INT.	040-0088-02	17,4	14,3
		040-0088-04 6409-26-935	33,6	27,8
9181004-04	COPELAND	040-0088-05	21,8	17,9
9181004-06	COPELAND	040-0090-06	24,75	20,45
9181004-07	COPELAND	040-0090-05	10,4	8,6
		040-0088-03	14,9	12,6
9181004-08	DANFOSS	117U6012	13.7	11.2
9181004-09	DANFOSS	117U6003		
9181004-10	TECUMSEH	82473		
9181004-11	TECUMSEH	82927		
9181004-12	TECUMSEH	820RR12B74		
9181004-13	TECUMSEH	82476		
9181004-14	Danfoss	117U6010		
9181004-16	Danfoss	117U6005		
9181004-18	Danfoss	117-7374		
9181004-20	Copeland	040-C411-66		
9181004-22	TECUMSEH	117U6020		
TECUME		117U6019		
		040-C411-49		
		040-C411-47		
		820RR12E72		
		8200EMBJ49		
		040-C411-82 9660-041-182		
9181004-25	TECUMSEH	820RR12E82		
DANFOSS	TECUMSEH	117U6005		
COPELAND		82498-1		
		040-C411-45		

## ESPECIFICACIONES DE SOBRECARGA ICE-O-MATIC

SOBRECARGA PARTE #	PROVEEDOR	PROVEEDOR PARTE #
	9181005-01	COPELANDIA
9181005-02	COPELANDIA	071-0127-22
9181005-03	COPELANDIA	071-0127-06
9181005-04	COPELANDIA	071-0329-04
9181005-05	COPELANDIA	071-0329-13
9181005-06	COPELANDIA	071-0127-18
9181005-08	COPELANDIA	071-0127-28
9181005-09	COPELANDIA	071-0127-13
9181005-10	COPELANDIA	071-0127-10
9181005-11	COPELANDIA	071-0329-16
9181005-12	COPELANDIA	071-0329-15
9181005-12	INSTRUMENTOS TEXAS	MRA6990-126
9181005-13	COPELANDIA	071-0369-20
9181005-14	COPELANDIA	0714-0329-18
9181005-15	TECUMSEH	8300MRTD88
9181005-16	TECUMSEH	8300MSPD91
9181005-17	TECUMSEH	8300MRPD95
9181005-18	TECUMSEH	P83613
9181005-20	COPELANDIA	071-0127-19
9181005-21	COPELANDIA	071-C100-28
9181005-22	COPELANDIA	071-0127-43
9181005-22	INSTRUMENTOS TEXAS	CRA4759-138
9181005-23	COPELANDIA	071-C100-07
9181005-24	COPELANDIA	071-C100-37
9181005-25	COPELANDIA	071-0127-37
9181005-26	COPELANDIA	071-0329-27
9181005-27	COPELANDIA	071-0329-11
9181005-28	COPELANDIA	071-0421-21
9181005-29	TECUMSEH	8300MRTN28
9181005-30	TECUMSEH	8300MRAL57
9181005-31	TECUMSEH	8300MRTL13
9181005-32	COPELANDIA	071-C100-51
9181005-32	INSTRUMENTOS DE TEXAS	MRT00JH-3090
9181005-33	COPELANDIA	071-C100-54
9181005-33	INSTRUMENTOS TEXAS	MRT18AJN-34
9181005-34	TECUMSEH	8300MRPH43
9181005-35	TECUMSEH	8300MRPN43
9181005-36	COPELANDIA	071-0527-06
9181005-37	TECUMSEH	8300CRAN37
9181005-38	COPELANDIA	071-0554-30
9181005-38	INSTRUMENTOS DE TEXAS	MRA38110-3262
9181005-39	TECUMSEH	8300MRAN52
9181005-39	INSTRUMENTOS TEXAS	MRA5727-114
9181005-40	COPELAND 071-0554-13	
9181005-40	INSTRUMENTOS DE TEXAS	MRP36AMK-3261
9181005-41	COPELAND 071-0554-40	
9181005-41	INSTRUMENTOS DE TEXAS	MRT26ALK-3261
9181005-42	EMERSON 071-0561-26	
9181005-42	ELÉCTRICO	T0538/J5
9181005-43	INSTRUMENTOS TEXAS	MRA4732-113
9181005-43	TECUMSEH	8300MRAK30
9181005-44	INSTRUMENTOS TEXAS	MRA2715-114
9181005-44	TECUMSEH	8300MRAP06

## ESPECIFICACIONES DEL CONDENSADOR DE FUNCIONAMIENTO ICE-O-MATIC

CONDENSADOR	PROVEEDOR	N/P DEL PROVEEDOR	MDF. MÍN.	VOLTIOS
9181009-01	COPELAND ASC CSCI	014-0001-04 X397S-15-10 325P156H37A36N4X	15	370
9181009-02	COPELAND CSCI	014-0002-09 325P256H37C25N4X	25	370
9181009-03	COPELAND CSCI	014-0002-02 325P206H37C25N4X	20	370
9181009-08	GE GE ASC CSCI	97F5050 97F8061 X386S-15-10 325P156H37M25N3X	15	370
9181009-09	GE GE ASC CSCI	97F9037 97F9626 X386S-15-10 325P156H44M25N3X	15	440
9181009-11	GE GE ASC CSCI	97F9006 97F9606 X386S-25-10 325P256H37M30N3X	25	370
9181009-12	GE GE ASC CSCI COPELAND	97F9007 97F9611 X386S-35-10 325P356H37M36N3X 014-0037-28	35	370
9181009-13	GE GE ASC CSCI	97F5116 97F9642 X386S-40-10 325P406H44N36N4X	40	440
9181009-14	GE GE ASC CSCI	97F9041 97F9639 X386S-35-10 325P356H44N36N4X	35	440
9181009-16	COPELAND GE ASC CSCI	014-0037-10 97F8065 X386S-30-10 325P306H37M30N3X	30	370
9181009-17	COPELAND AEROVOX ASC CSCI	014-0037-16 Z24P443M X386S-30-10 325P306H44M36N3X	30	440
9181009-18	COPELAND CSCI	014-0037-36 325P456A37N36N4X	45	370
9181009-19	Extensión CSCI	325P256H44M36N4X	25	440
9181009-20	COPELAND	014-0037-12	40	370
9181009-21	COPELAND CSCI	014-0037-14 325P206H44M30N3X	20	440
9181009-22	COPELAND	014-0037-37	60	370
9181009-23	COPELAND	014-0037-20	50	440
9181009-24	TECUMSEH	85PR440E65	45	440

## ESPECIFICACIONES DEL CONDENSADOR DE ARRANQUE ICE-O-MATIC

CONDENSADOR PN	PROVEEDOR	PARTE #	partida multiusos	MÍN. VOLTIOS
9181003-01	COPELANDIA	014-0008-71	189-227	220
9181003-02	COPELANDIA	014-0008-70	43-52	330
9181003-03	COPELANDIA	014-0008-79	270-324	165
9181003-04	COPELANDIA	014-0008-72	64-77	250
9181003-05	COPELANDIA	014-0008-64	43-52	220
9181003-06	COPELANDIA	014-0008-50	161-193	220
9181003-07	COPELANDIA	014-0008-51	145-174	220
9181003-08	COPELANDIA	014-0008-61	88-106	220
9181003-09	COPELANDIA	014-0032-00	233-280	110
9181003-10	COPELANDIA	014-0006-08	216-259	220
9181003-11	TECUMSEH	85PS250C19	88-108	250
9181003-13	TECUMSEH	85577-1	135-155	330
9181003-14	COPELANDIA	014-0008-69	270-324	110
9181003-15	TECUMSEH	85PS110A80	270-324	110
9181003-16	TECUMSEH	85710-1	72-88	220
9181003-17	COPELANDIA	014-0008-57	243-292	110
9181003-18	TECUMSEH	85S220B95	88-106/220	220
9181003-19	COPELANDIA	014-0036-04	145-174	250
9181003-20	COPELANDIA	014-0008-66	108-130	220
9181003-21	COPELANDIA	014-0006-03	189-227	330
9181003-22	DANFOSS	117-5030		
9181003-23	COPELANDIA	014-0038-01	145-175	110
9181003-24	DANFOSS	117U5023		
9181003-26	COPELANDIA	014-0008-74	72-86	330
9181003-27	DANFOSS	117U5017		
9181003-28	COPELANDIA	014-0038-02	53-64	250
9181003-29	COPELANDIA	014-0038-06	59	330
9181003-30	COPELANDIA	014-0006-10	270-324	330
9181003-31	COPELANDIA		161-193	250
9181003-32	COPELANDIA	014-0036-02	130-156	250
9181003-33	COPELANDIA	014-0036-00	53-64	330
9181003-34	COPELANDIA	014-0006-09	219-259	330
9181003-35	TECUMSEH	85PS165C27	270-324	165
9181003-36	COPELANDIA	014-0038-09	189-227	250
9181003-37	TECUMSEH	85PS220D04	88-108	220
9181003-38	TECUMSEH	85PS110C76	243-292	110
9181003-39	TECUMSEH	85PS125D59	378-455	125
9181003-40	TECUMSEH	85PS250C30	72-88	250
9181003-41	COPELANDIA	014-0038-11	72-88	330
9181003-42	COPELANDIA	014-0038-10	145-174	250
9181003-43	COPELANDIA	014-0038-00	145-174	165
9181003-44	TECUMSEH	85PS330D17	145-175	330
9181003-45	TECUMSEH	85685	72-88	330

1. Qué inicia el descongelamiento en las cubeteras Ice-O-Matic ICE Series.
2. Lo que termina el descongelamiento en las cubeteras Ice-O-Matic ICE Series.
3. ¿Cuál es el grosor del puente?
4. ¿Cuál es el propósito de la válvula maestra principal/mezcladora?
5. ¿Por qué las máquinas de hielo purgan en descongelación?
6. ¿Por qué tiene que usar el limpiador de máquinas de hielo Nickel Safe?
7. ¿Cómo configura el control de baja presión?
8. ¿Cómo determina el punto de referencia del control de baja presión?
9. ¿Cuál es la causa de la presión de cabeza alta?
10. ¿Cuál es la causa de la presión de cabeza baja?
11. ¿Qué puede causar una presión de succión alta?
12. ¿Qué puede causar una baja presión de succión?
13. ¿Cuál es la garantía de las cubeteras de la serie ICE?
14. ¿Cómo se determina si una máquina aún está en garantía?
15. ¿Cómo se determina un evaporador defectuoso?
16. ¿Qué ajustes están cubiertos por la garantía?
17. ¿La garantía cubre la limpieza de la máquina de hacer hielo?
18. ¿Cuál es el propósito del interruptor de cortina?
19. ¿Cómo se ajusta el interruptor de cortina?
20. ¿Cuál es el propósito del control termostático del depósito?
21. ¿Qué es una máquina de descarga de aire superior?
22. ¿Cuánto espacio libre debe requerir una descarga de aire superior?
23. Defina Medio cubo y Cubo completo.
24. ¿Cómo se ajusta el grosor del puente?
25. ¿Cuál es el propósito del Control de Seguridad de Alta Temperatura?
26. ¿Cuál es el propósito del control del ciclo del ventilador?
27. Verdadero o falso, si el control de baja presión está cerrado y no tiene descongelamiento, tiene un tema eléctrico
28. ¿Puedes hacer cubos de colores agregando colorante para alimentos al bebedero?
29. Verdadero o falso, la máquina de la serie ICE es un sistema de llenado continuo de agua.
30. ¿Cómo se realiza un control de producción en una máquina de la serie ICE?



# Ice-O-Matic®

Ice. Pure and Simple™

Fecha \_\_\_\_\_ Código postal \_\_\_\_\_

Gracias por asistir al Seminario de servicio Ice-O-Matic. Esperamos que lo haya encontrado valioso. Le agradeceríamos mucho si se tomara unos minutos para completar la siguiente encuesta. Gracias por tu participación.

¿Cómo calificaría el seminario en términos de lo siguiente: (encierra en un círculo)

	Pobre				Excelente	
Alimento	12345	12345	12345	12345		
Instalaciones						
Ayudas visuales						
Folleto						
General	12345					

¿Qué tan difícil fue el material cubierto en el seminario?

1 234 Acerca de la derecha demasiado difícil 5  
 Demasiado fácil Demasiado fácil Demasiado Difícil

¿Se presentó la información de una manera fácil de seguir?

1 234 5  
 Muy fácil de seguir Fácil de seguir Límite Difícil de seguir Muy Difícil de Seguir

¿Cómo describiría la duración del seminario?

¿Cómo describiría la duración del seminario? 1 234 5  
 demasiado corto Demasiado corto Sobre la derecha Demasiado largo demasiado largo

¿Es usted parte del equipo de servicio autorizado de fábrica de IOM? No Sí

¿Cuántos años de experiencia tiene en el mantenimiento de máquinas de hielo? \_\_\_\_\_

¿Qué debería haber sido cubierto que no fue? \_\_\_\_\_

¿Qué sugiere que hagamos para mejorar el seminario? \_\_\_\_\_

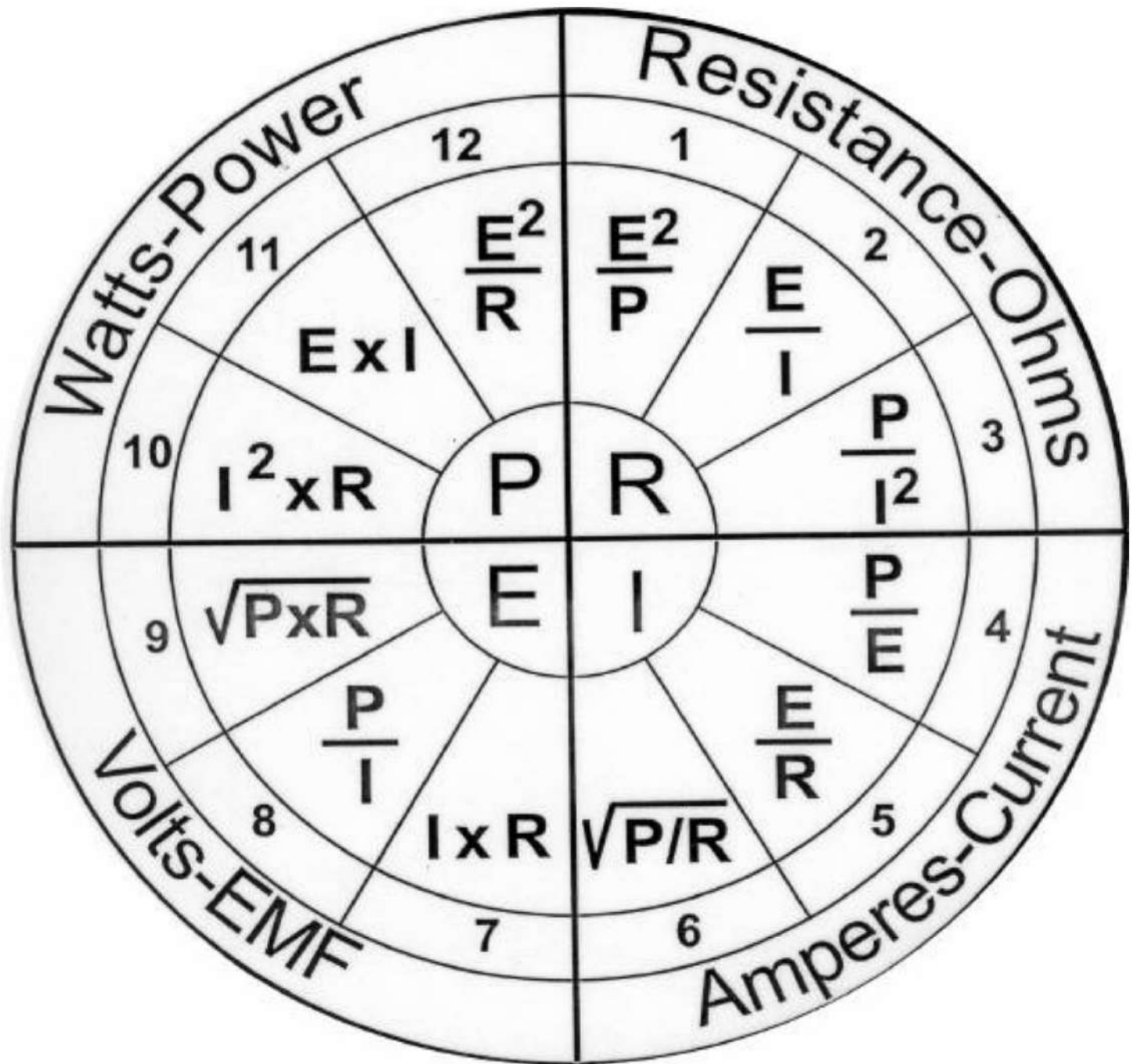
Comentarios: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_







## Gráfico de presión-temperatura

PSIG	Temperatura °F	
	R134a	R404A
5*	-30	-65
4*	-29	-63
3*	-27	-62
2*	-25	-60
1*	-24	-59
0	-22	-57
1	-19	-54
2	-16	-52
3	-13	-49
4	-11	-47
5	-9	-44
6	-6	-42
7	-4	-40
8	-2	-38
9	0	-36
10	2	-34
11	4	-32
12	6	-31
13	8	-29
14	9	-27
15	11	-26
16	13	-24
17	14	-23
18	16	-21
19	17	-20
20	19	-18
21	20	-17
22	22	-16
23	23	-14
24	24	-13
25	26	-12
26	27	-10
27	28	-9
28	29	-8
29	31	-7

PSIG	Temperatura °F	
	R134a	R404A
30	32	-6
31	33	-5
32	34	-4
33	35	-2
34	36	-1
35	37	0
36	38	1
37	40	2
38	41	3
39	42	4
40	43	5
42	45	6
44	46	8
46	48	10
48	50	12
50	52	14
52	54	15
54	55	17
56	57	18
58	59	20
60	60	21
62	62	23
64	63	24
66	65	26
68	66	27
70	68	29
72	69	30
74	70	31
76	72	33
78	73	34
80	74	35
85	78	38
90	81	41
95	83	44
100	86	47

PSIG	Temperatura °F	
	R134a	R404A
105	89	49
110	92	52
115	94	54
120	97	56
125	99	58
130	102	61
135	104	63
140	106	65
145	108	67
150	111	69
155	113	71
160	115	73
165	117	75
170	119	77
175	121	79
180	122	81
185	124	83
190	126	84
195	128	86
200	130	88
205	131	89
210	133	91
220	136	94
230	140	97
240	143	100
250	146	103
260	149	106
275	153	110
290	157	114
305	161	118
320	164	121
335	168	125
350	172	128
365	175	132

\* Pulgadas de mercurio por debajo de una atmósfera