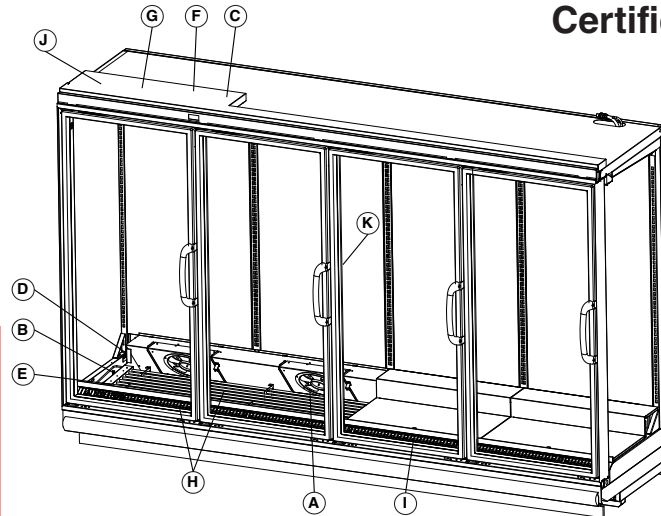


Nos reservamos el derecho a cambiar o revisar las especificaciones y el diseño del producto en relación con cualquier característica de nuestros productos. Dichos cambios no dan derecho al comprador a realizar cambios correspondientes, mejoras, agregados o reemplazos en el equipo comprado o enviado anteriormente.

**Advertencia:**  
**¡El bloque terminal NO es para la conexión de cables de un gabinete a otro!**



Artículo	Nº de Pieza	Descripción	Nº de artículo de cableado	Artículo	Nº de Pieza (Cant.)	Descripción	Nº de artículo de cableado
<b>ENSAMBLEROS DE VENTILADORES Y TERMOSTATOS</b>				<b>CALENTADORES</b>			
A.	0527610	Ensamble de ventilador estándar, economizador de energía de 12 W	(1)	H.	3015380 (1)	Calentadores de descongelamiento eléctrico - (208 V) Modelos de 2 puertas (HE.4850346)	(8)
	0461805	Motor de ventilador, evaporador (MO.4410546)			3015381 (1)	Modelos de 3 puertas (HE.4850337)	
		Aspa de ventilador (FB.4780446)			3015382 (1)	Modelos de 4 puertas (HE.4850347)	
B.	0547083	Termostato de descongelamiento estándar, no ajustable (CT.4440726)	(2)		3015383 (1)	Modelos de 5 puertas (HE.4850323)	
C.		Termostato de refrigeración opcional, ajustable	(3)	I.	0452974 (1)	Calentador de la charola de drenaje (Eléctrico y Koolgas) (120 V) Modelos de 2 puertas (HE.4850239)	(9)
D.	0440423	Termostato de límite de descongelamiento (CT.4440261)	(4)		0452975 (1)	Modelos de 3 puertas (HE.4850240)	
E.	0446007	Termostato de control del relé o termostato para ventilador y calentador anticondensación (CT.4481296) (solo KG)	(5)		0452976 (1)	Modelos de 4 puertas (HE.4850241)	
<b>RELÉS</b>					0452977 (1)	Modelos de 5 puertas (HE.4850242)	
F.	0342598	Relé de control (Koolgas, 120 V) (RL.4480238)	(6)	<b>LÁMPARAS LED Y FUENTE DE ALIMENTACIÓN</b>			
G.	0342599	Relé de control del ventilador (208 V) (RL.4480237)	(7)	J.	0499399	Fuente de alimentación de lámparas LED (EP.4481668)	
				K.		Lámpara LED	
						Reemplazar con lámparas similares	

**Consulte el manual de INSTALACIÓN Y SERVICIO DE LAS PUERTAS DE VIDRIO INNOVATOR REACH-IN, NIP 0490775, para las piezas de repuesto para las puertas Innovator y sus marcos.**

Nota: Revisión F: Se actualizó un diagrama de cableado en la página 6 y se añadió un diagrama de cableado en la página 7.

Datasheet-Reach-in RLNS-SP  
Hoja de datos-Reach-in RLNS-SP

# Perspectivas de plano de ingeniería

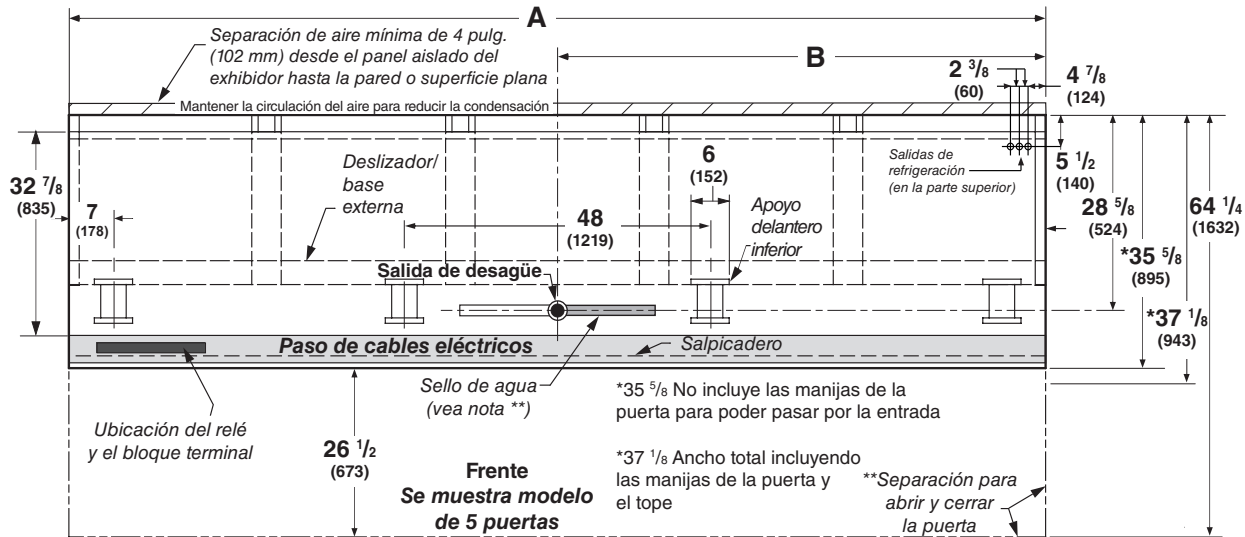
## RLNS - RMNS Perspectiva de plano

### DATOS FÍSICOS

Tubo de goteo del exhibidor (pulg.)	1
Manguera de líquido del exhibidor (pulg.)	3/8
Manguera de succión del exhibidor (pulg.)	5/8

Reach-In estrecho  
2, 3, 4 y 5 puertas

Dimensiones mostradas en pulg. y (mm).



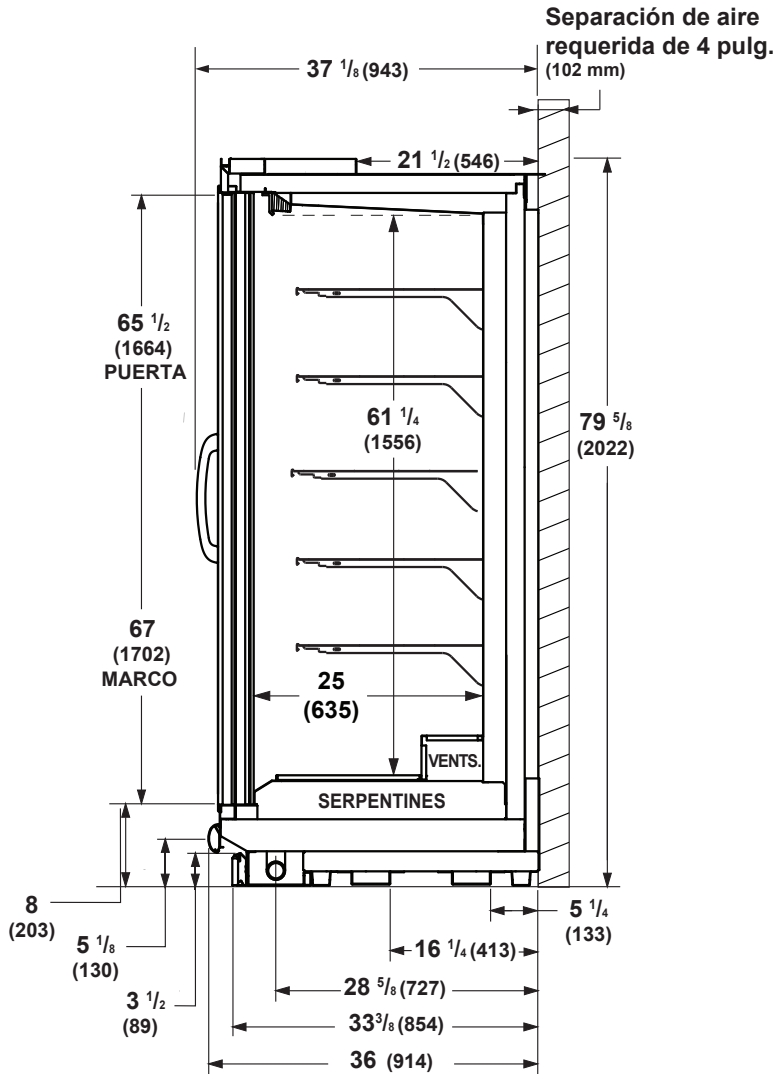
General	2 puertas	3 puertas	4 puertas	5 puertas
<b>(A)</b> Longitud del gabinete (sin extremos ni separadores) <i>(Cada extremo sólido agrega aproximadamente 2 3/8 pulg. (60 mm) de longitud a la agrupación, cada separador agrega aproximadamente 2 3/4 pulg. (70 mm) y las uniones entre gabinetes pueden agregar aproximadamente 1/8 pulg. (3 mm) por el material del sello.)</i>	62 (1575)	92 1/2 (2350)	122 7/8 (3121)	153 3/8 (3896)
Dimensión máxima exterior desde la parte posterior a la parte delantera del gabinete <i>(incluye el tope)</i>	37 1/8 (943)	37 1/8 (943)	37 1/8 (943)	37 1/8 (943)
Parte posterior del gabinete a la parte posterior del salpicadero	32 7/8 (835)	32 7/8 (835)	32 7/8 (835)	32 7/8 (835)
Ancho del riel deslizador	3 3/8 (86)	3 3/8 (86)	3 3/8 (86)	3 3/8 (86)
Ancho del apoyo delantero inferior	6 (152)	6 (152)	6 (152)	6 (152)
Área de ductos cortos entre el riel deslizador delantero y el salpicadero	6 3/8 (1000)	6 3/8 (1000)	6 3/8 (1000)	6 3/8 (1000)
<b>Servicio eléctrico</b>				
Extremo izquierdo del gabinete hacia el centro del orificio con tapa más cercano	5 3/4 (146)	5 3/4 (146)	5 3/4 (146)	5 3/4 (146)
Extremo izquierdo del gabinete hacia el centro del orificio con tapa derecho	1/4 (794)	31 1/4 (794)	31 1/4 (794)	31 1/4 (794)
Parte posterior y exterior del gabinete al centro del orificio con tapa	21 1/2 (546)	21 1/2 (546)	21 1/2 (546)	21 1/2 (546)
<i>* NOTA: El punto de conexión del cableado eléctrico en el local se encuentra en la terminal.</i>				
<b>Salida de desagüe</b>				
<b>(B)</b> Extremo derecho del gabinete al centro de la salida de desagüe	23 3/4 (603)	54 1/4 (1378)	46 1/4 (1175)	76 5/8 (1946)
Parte posterior y exterior del gabinete al centro de la salida de desagüe	28 5/8 (727)	28 5/8 (727)	28 5/8 (727)	28 5/8 (727)
<b>Sello de agua</b>				
Borde del sello de agua al centro de la salida de desagüe	13 (330)	13 (330)	13 (330)	13 (330)
Diámetro exterior de la tubería de goteo (Tubo de goteo con cédula 40 de PVC)	1 (25)	1 (25)	1 (25)	1 (25)
<i>** NOTA: Las salidas del sello de agua instaladas en el local, los conectores en T y los demás conectores se envían con el gabinete</i>				
<b>Salida de refrigeración</b>				
Extremo derecho del gabinete al centro de la salida de refrigeración derecha	8 5/8 (219)	8 5/8 (219)	8 5/8 (219)	8 5/8 (219)
Parte posterior y exterior del gabinete al centro de la salida de refrigeración	5 (127)	5 (127)	5 (127)	5 (127)
Apoyos delanteros, inferiores y exteriores desde el extremo del gabinete	7 (178)	7 (178)	7 (178)	7 (178)
Apoyo delantero, inferior y central desde la línea central	24 (610)	24 (610)	24 (610)	24 (610)
<i>La distancia entre los apoyos central y exteriores variará</i>				

Modelos Reach-in estrechos de 2, 3, 4 y 5 puertas  
Puertas INNOVATOR estándar

**RLNS**  
con puertas Innovator  
Temperatura baja

La configuración estándar "Reach-in" tiene puertas Innovator I, motores de ventilador economizadores de energía y lámparas LED verticales EcoShine II.

Dimensiones mostradas en pulg. y (mm).



**DATOS DE REFRIGERACIÓN§**

Nota: Estos datos se basan en tiendas cuya temperatura y humedad no excedan los 75 °F y una H.R. del 55%.

	FF	IC	AHRI Nominal*
Aire de descarga (°F)	-3	-12	-3
Evaporador (°F)	-9	-17	-9
Dimensionamiento de la unidad (°F)	-12	-20	-12

\*Con controlador anticondensación para las puertas

**Btu/h/puerta**

INNOVATOR	FF	IC	900
Paralelo	1020	1080	900
Convencional	1040	1100	930

§ Se muestra la temperatura promedio del evaporador. Use el punto de rocío para refrigerantes de alto nivel de deslizamiento para dimensionamiento de la unidad. Tome cuidado para usar el nivel del punto de rocío en las tablas PT para medir y ajustar el recalentamiento. Ajuste la presión del evaporador como sea necesario para mantener la temperatura del aire de descarga que se muestra.

**DATOS DE DESCONGELAMIENTO**

	FF	IC
Frecuencia (h)	24	24
Agua de descongelamiento (lb/puerta/día)	1.2	1.2

(± 15% basado en la configuración de los gabinetes y el aprovisionamiento del producto.)

ELÉCTRICO	FF	IC
Temp. Term. (°F)	48 °	48 °
Protección contra fallas (minutos)	45	45

GAS	FF	IC
Duración (minutos)	20	20

APAGADO No se recomienda

**CONTROLES CONVENCIONALES**

Control de contraflujo de baja presión

	FF	IC
CI/CO (Temp. °F) **	-18 °/-34 °	-26 °/-45 °

Solo unidad en interiores, terminación de descongelamiento a presión (Temp. °F) \*\*

No se recomienda

\*\* Use una tabla de presión y temperatura para determinar las conversiones de PSIG.

**DATOS FÍSICOS**

Carga estimada \*\*\*

2 puertas	1.8 lb	29 oz	0.8 kg
3 puertas	2.7 lb	43 oz	1.2 kg
4 puertas	3.6 lb	58 oz	1.6 kg
5 puertas	4.6 lb	74 oz	2.1 kg

\*\*\* Este es un promedio para todos los tipos de refrigerantes. La carga de refrigerante real puede variar en aproximadamente media libra (8 oz / 0.2 kg).

**Certificación NSF**

Este modelo de exhibidor se fabrica para cumplir con los requisitos del Estándar N° 7 de ANSI/NSF (National Sanitation Foundation) en cuanto a construcción, materiales y facilidad de limpieza.

# RLNS

con puertas Innovator  
Temperatura baja

**Hussmann recomienda que no se use el calentador del marco cíclico con las puertas *Innovator* o *Innovator III* para evitar que los sellos de las puertas se congelen, se peguen a los marcos y se desgarren.**

## Datos eléctricos

Número de ventiladores - 12 W	2 puertas	3 puertas	4 puertas	5 puertas				
	2	3	4	5				
Exhibidor	Amperios				Watts			
	2 puertas	3 puertas	4 puertas	5 puertas	2 puertas	3 puertas	4 puertas	5 puertas
<b>Ventilador del evaporador economizador de energía</b>								
120 V, 50/60 Hz	0.60	0.90	1.20	1.50	36	54	72	90
220 V, 50/60 Hz, para exportar	0.38	0.57	0.76	0.95	50	75	100	125
<b>Calentadores anticondensación de la puerta (en el circuito del ventilador)</b>								
120 V, 50/60 Hz, Innovator	1.5	2.3	3.0	3.8	182	273	364	455*
120 V, 50/60 Hz, Innovator III	0.9	1.3	1.7	2.2	104	156	208	260
220 V, 50/60 Hz, Innovator, p/exportar	0.8	1.3	1.7	2.1	185	278	370	463
220 V, 50/60 Hz, Innovator III, p/exportar	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>Calentadores anticondensación del marco (en el circuito del ventilador)</b>								
120 V, 50/60 Hz, Innovator	0.78	1.18	1.57	1.97	94	141	188	236
220 V, 50/60 Hz, para exportar	0.43	0.64	0.85	1.07	94	141	188	236
<b>Capacidad mínima en amperios del circuito</b>								
120 V, 50/60 Hz, Innovator	3.26	5.14	7.12	9.0				
120 V, 50/60 Hz, Innovator III	2.66	4.14	5.82	7.4				
220 V, 50/60 Hz, Innovator, p/exportar	1.88	3.02	4.16	5.1				
220 V, 50/60 Hz, Innovator III, p/exportar	1.08	1.72	2.46	3.0				
<b>Protección máxima de sobrecarga del circuito, 120 V</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>				
<b>Protección máxima de sobrecarga del circuito, 220 V</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>				
<b>Descongelamiento</b>								
Calentadores de drenaje (120 V)	0.63	1.25	2.00	2.57	75	150	240	300
(Para exportar: 220 V, 50 Hz)	0.34	0.76	1.22	1.53	84	168	269	336
Descongelamiento eléctrico, <b>208 V 1Ø</b>	6.72	10.08	13.46	16.82	1400	2100	2800	3500
(Para exportar: 220 V, 50 Hz)	7.11	10.66	14.24	17.79	1564	2345	3133	3914
<b>Lámparas LED verticales estándar</b>								
Hussmann EcoShine II™ - A (120 V)	0.31	0.46	0.62	0.77	37.1	55.6	74.2	92.7

\*Se muestra el límite máximo de watts de la puerta sin los controles de ciclos anticondensación.

## Datos del producto

<i>Cubo utilizable recomendado</i> <sup>1</sup> (pies <sup>3</sup> /puerta)	20.95 pies <sup>3</sup> /puerta (0.59 m <sup>3</sup> /puerta)
<i>Área de exhibición total AHRI</i> <sup>2</sup> (pies <sup>2</sup> /puerta)	12.66 pies <sup>2</sup> /puerta (1.18 m <sup>2</sup> /puerta)
<i>Área de estante</i> <sup>3</sup> (pies <sup>2</sup> /puerta)	27.20 pies <sup>2</sup> /puerta (2.53 m <sup>2</sup> /puerta)

<sup>1</sup> Volumen refrigerado AHRI menos estantes y otros espacios no utilizables: Volumen refrigerado/Unidad de longitud, pies<sup>3</sup>/pie [m<sup>3</sup>/m]

<sup>2</sup> Calculada utilizando la metodología estándar AHRI 1200: Área de exhibición total, pies<sup>2</sup>/Unidad de longitud, pies [m]

<sup>3</sup> El área de superficie del estante está formada por la plataforma inferior más el complemento del estante estándar, como se muestra en la *Guía de referencia de productos* de Hussmann. El complemento del estante estándar para este modelo tiene (5) hileras para estantes de 22 pulg.

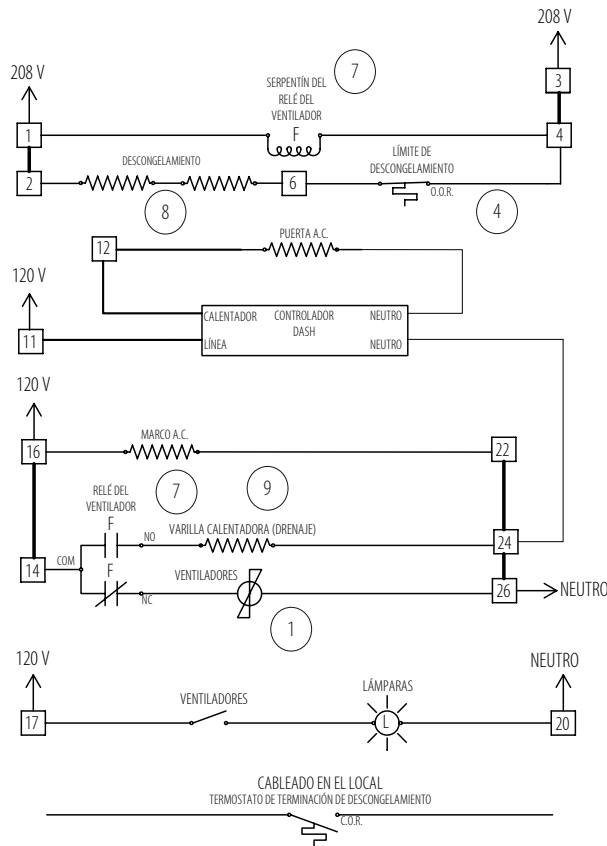
### PESO DE ENVÍO ESTIMADO <sup>4</sup>

Gabinete	<i>2 puertas</i>	<i>3 puertas</i>	<i>4 puertas</i>	<i>5 puertas</i>	Extremo sólido (cada uno)
<b>lb</b> (kg)	895 (407)	1122 (510)	1518 (690)	1870 (850)	74 (34)

<sup>4</sup> Los pesos reales varían dependiendo de los kits opcionales incluidos.

# Circuitos de ventilador y calentador - Descongelamiento eléctrico (estándar) Temperatura baja

NÚMEROS EN CÍRCULO = NÚMEROS DEL ARTÍCULO DE LA LISTA DE PIEZAS  
 R = Rojo P = Violeta 2P = Violeta (2 bandas) DB = Azul oscuro BK = Negro  
 LB = Azul claro BR = Marrón Y = Amarillo OR = Naranja W = Blanco  
**ESTOS SON COLORES DE REFERENCIA. (LOS COLORES DE LOS CABLES PUEDEN VARIAR.)**

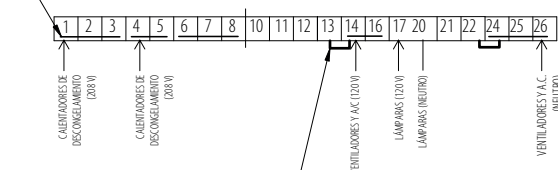


**PRECAUCIÓN:** Al conectar exhibidores equipados con calentadores descongeladores, si la protección del circuito del grupo es mayor a la carga del circuito de descongelación del exhibidor individual, habrá que instalar protección complementaria adicional de acuerdo con los artículos 210 y 240 del NEC.

Vea el manual de *Instalación y servicio de puertas de vidrio Innovator Reach-In, N/P 0490775*, para las piezas de repuesto para las puertas *Innovator* y sus marcos.

3024766\_C

LAS LÍNEAS PESADAS TRAZADAS DENTRO DE LOS BLOQUES TERMINALES REPRESENTAN LOS PUENTES INTERNOS PERMANENTES.

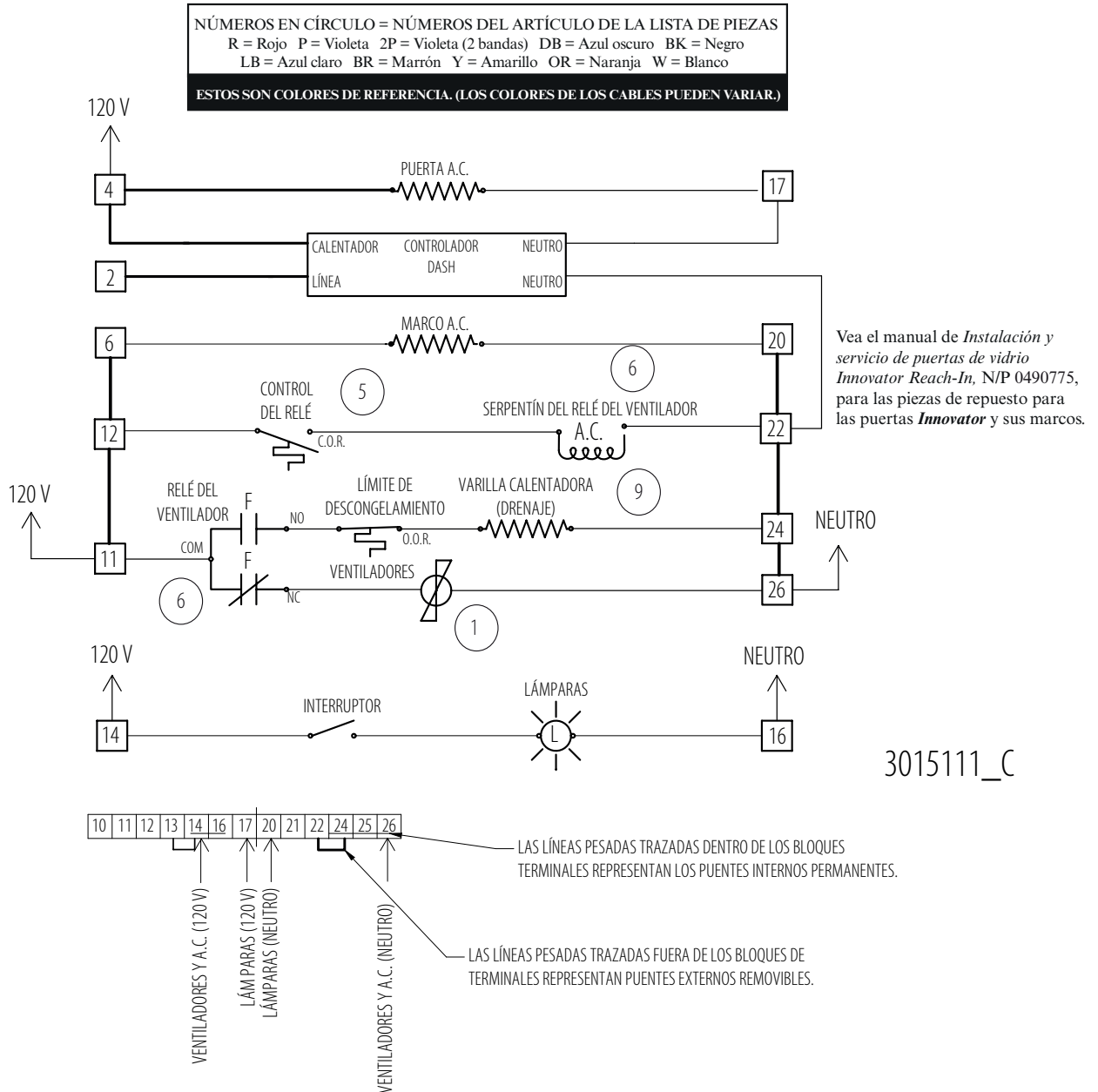


LAS LÍNEAS PESADAS TRAZADAS FUERA DE LOS BLOQUES DE TERMINALES REPRESENTAN PUENTES EXTERNOS REMOVIBLES.

## Secuencia de descongelamiento eléctrico - Temperatura baja

1. La corriente del contactor de descongelamiento energiza los calentadores de descongelamiento y el serpentín del relé del ventilador del evaporador de 208 V (7). Los contactos del relé abren el circuito del ventilador y energizan el calentador de la charola de drenaje.
2. Si el calentador de descongelamiento aumenta la temperatura del aire interior por encima de los 90 °F, se abrirá el termostato de límite de descongelamiento (4).
3. Cuando el termostato de terminación de descongelamiento termina el periodo de descongelamiento, el contactor de descongelamiento abre los circuitos del calentador de descongelamiento y del serpentín del relé del ventilador del evaporador. El calentador de la charola de drenaje se apaga y los ventiladores se encienden.
4. Los gabinetes Reach-In estándar de temperatura baja con puertas Innovator I son enviados con el controlador DASH instalado para el control del calentador anticondensación en las puertas. No conecte la entrada del controlador DASH a un sistema centralizado anticondensación. Para un funcionamiento adecuado debe estar conectado a un circuito continuo de 120 V.
5. Si el gabinete está conectado a un controlador centralizado anticondensación que cumple con los requisitos del DOE, el controlador DASH no está instalado en ese gabinete. Alimente la salida de controlador 120 V en el terminal N° 12.
6. Hay opciones que pueden ser instaladas que tienen diagramas de cableado adicionales o de reemplazo.
7. Los gabinetes Reach-In con puertas Innovator III no tienen el controlador DASH.

# Circuitos de ventilador y calentador - Descongelamiento a gas (opcional) Temperatura baja



## Secuencia de descongelamiento a gas - Temperatura baja

1. El vapor de descongelamiento entra al evaporador y aumenta la temperatura. A aproximadamente 35 °F, el termostato del relé de control (5) cierra el circuito del serpentín del relé del ventilador (7) y del serpentín del relé de control (6). El serpentín abre los circuitos del ventilador, del calentador de la puerta y del calentador del marco, y energiza el calentador de la charola de drenaje (9).
2. Si el calentador de la charola de drenaje (9) aumenta la temperatura del aire interior por encima de los 90 °F, se abrirá el termostato de límite de calentador (4).
3. Cuando el temporizador de descongelamiento termina un periodo de descongelamiento, la temperatura del evaporador comenzará a disminuir. A aproximadamente 20 °F, el termostato del relé de control se abrirá, desenergizando el serpentín del relé de control y el serpentín del relé del ventilador (7). Los relés de control y del ventilador abrirán los circuitos del calentador de la puerta y del calentador del marco.
4. Los gabinetes Reach-In estándar de temperatura baja con puertas Innovator I son enviados con el controlador DASH instalado para el control del calentador anticondensación en las puertas. No conecte la entrada del controlador DASH a un sistema centralizado anticondensación. Para un funcionamiento adecuado debe estar conectado a un circuito continuo de 120 V.
5. Si el gabinete está conectado a un controlador centralizado anticondensación que cumple con los requisitos del DOE, el controlador DASH no está instalado en ese gabinete. Alimente la salida de controlador 120 V en el terminal N° 12.
6. Hay opciones que pueden ser instaladas que tienen diagramas de cableado adicionales o de reemplazo.
7. Los gabinetes Reach-In con puertas Innovator III no tienen el controlador DASH.