



| ES | INSTRUCCIONES DE USO



6WN1 - 10WN1 - 15WN2 - 20WN2 - 40WN3
7WL1 - 10WL2 - 15WL2 - 20WL3

polarik®

The premium quality monoblock unit



Lea estas instrucciones de uso antes de la instalación y
puesta en marcha del equipo monoblock.
Después de leerlas, conserve estas instrucciones de uso.

Copyright by GOVI GmbH 2021.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento.
Se reserva el derecho a aportar cambios técnicos de conformidad
con futuras mejoras.

GOVI GmbH

Max-Planck-Str. 5

53842 Troisdorf (Alemania)

Teléfono: +49 2241 92 29 460

Fax: +49 2241 92 30 390

Correo: info@govi-gmbh.de

www.govi-gmbh.de

Índice del contenido

1	Consideraciones generales.....	6
1.1	Utilización conforme a la finalidad prevista	6
1.2	Condiciones de uso.....	6
1.3	Personal	7
1.4	Piezas de recambio	7
1.5	Disposiciones de protección del medio ambiente	7
1.6	Eliminación del aparato.....	8
2	Seguridad.....	9
2.1	Conceptos y símbolos relevantes para la seguridad.....	9
2.2	Otros conceptos y símbolos	9
2.3	Indicaciones sobre seguridad y peligros.....	9
2.4	Medidas de seguridad para la manipulación del refrigerante	12
2.5	Primeros auxilios.....	13
3	Datos técnicos.....	14
3.1	Equipos monoblock 6 WN1, 10 WN1 y 7 WL1	15
3.2	Equipos frigoríficos 15 WN2, 20 WN2, 10 WL2, 15 WL2	18
3.3	Equipos monoblock 40 WN3, 20 WL3.....	21
4	Embalaje, transporte y almacenamiento	24
4.1	Transporte	25
4.2	Almacenamiento.....	25
5	Descripción del sistema	26

6	Instalación.....	29
6.1	Condiciones para la instalación.....	29
6.2	Instalación de los dispositivos.....	30
6.1.1	Preparación general.....	30
6.1.2	Instalación flotante del dispositivo (techo extraíble).....	31
6.1.3	Instalación insertando el dispositivo (abertura de instalación) ..	33
6.1.4	Operaciones finales	35
6.3	Instalación de los accesorios	36
7	Elementos de control	37
7.1	Indicador LED.....	38
7.2	Botones de función	39
8	Puesta en marcha.....	40
9	Manejo	42
9.1	Encender y apagar el equipo monoblock.....	43
9.2	Desbloquear los botones	43
9.3	Ajustar la temperatura nominal.....	43
9.4	Encender y apagar la iluminación.....	44
9.5	Descongelamiento manual.....	44
10	Mantenimiento	45
10.1	Limpieza.....	46
10.1.1	Limpieza de los componentes dentro de la cámara de frío.....	46
10.1.2	Limpieza de los componentes exteriores	47
11	Averías.....	48

11.1	Reparación de averías	48
11.2	Códigos de error.....	50
12	Anexo	51
12.1	Esquemas de circuitos eléctricos.....	51

1

Consideraciones generales

GOVI ofrece este manual solo con propósitos de información. Las informaciones contenidas en este manual no deben considerarse en ningún momento como exhaustivas. Para más informaciones o consultas, diríjase a su persona de contacto en GOVI.

Para garantizar la durabilidad de los productos GOVI, siga las indicaciones de este manual.

1.1

Utilización conforme a la finalidad prevista

El equipo monoblock se destina para su utilización en cámaras de frío en lugares sin peligro de incendio ni de explosiones. Para ello, el equipo monoblock se monta de forma permanente en la pared de la cámara de frío mediante sistemas de fijación mecánicos.

- El equipo monoblock no es adecuado para funcionar en áreas AP.PE EEx (lugares con peligro de explosiones).
- El equipo monoblock no es adecuado para funcionar en áreas con peligro de incendio.
- El equipo monoblock solo está diseñado para uso en interiores.

El equipo monoblock no está previsto para ninguna otra finalidad que las arriba descritas. Cualquier otra utilización será considerada como no conforme a la finalidad de uso y no está permitida, o eventualmente requiere de un correspondiente permiso/autorización del fabricante.

Cualquier modificación o manipulación en el equipo monoblock que no haya sido autorizada previamente por escrito por GOVI provocará la cancelación inmediata de la garantía por parte de GOVI. GOVI no asumirá ninguna responsabilidad por lesiones a personas o daños materiales causados por modificaciones hechas por cuenta propia.

La utilización conforme a la finalidad de uso incluye también el cumplimiento de las operaciones de mantenimiento y reparación indicadas, véase el apartado «*10 Mantenimiento*» en la página 45.

1.2

Condiciones de uso

Debe garantizarse una buena ventilación del equipo monoblock en el lugar de instalación de la cámara de frío. Asegúrese de que haya una buena circulación de aire para eventuales trabajos de mantenimiento.

El equipo monoblock no debe exponerse a la luz solar directa.

Durante la carga de la cámara de frío, compruebe que haya buena ventilación en el compartimento de refrigeración y no obstruya el evaporador del equipo frigorífico. Evite introducir fuentes de calor en el compartimento de refrigeración.

1.3

Personal

Los trabajos en el equipo monoblock descritos en estas instrucciones de uso deben ser realizados solo por personas que, debido a su formación técnica, conocimientos y experiencia, pueden ejecutar las tareas necesarias y reconocer los posibles peligros.

1.4

Piezas de recambio

Deben utilizarse solo piezas de recambio originales o piezas de recambio autorizadas por GOVI. Hacemos notar expresamente que las piezas de recambio y accesorios que no hayan sido suministrados por GOVI tampoco fueron verificados ni aprobados por la compañía. GOVI no asumirá ninguna responsabilidad ni garantía por cualquier daño resultante de la utilización de piezas de recambio o accesorios no originales.

1.5

Disposiciones de protección del medio ambiente

GOVI suministra el equipo monoblock lleno de refrigerante.

En caso de fallos en el circuito del refrigerante o de una fuga de refrigerante en el equipo monoblock, una empresa especializada deberá comprobar y reparar este último de manera adecuada.

El refrigerante no debe liberarse en la atmósfera bajo ninguna circunstancia.

Lea cuidadosamente las Indicaciones sobre seguridad y peligros en el [*apartado «2.3 Indicaciones sobre seguridad y peligros» en la página 9*](#), como también la hoja de datos del fabricante sobre el refrigerante en cuestión. Las hojas de datos correspondientes están disponibles en la página de inicio de GOVI.

Los equipos frigoríficos defectuosos, o el refrigerante aspirado, deben eliminarse de forma compatible con el medio ambiente y considerando las disposiciones pertinentes.

1.6

Eliminación del aparato

ADVERTENCIA

Peligro para personas y daños al medio ambiente por un desmontaje inadecuado del equipo monoblock.

El desmontaje del equipo monoblock solo debe ser efectuado por personal técnico cualificado.

En particular, el refrigerante debe tratarse con cuidado especial.

El cliente es responsable de la eliminación apropiada del equipo monoblock.

Elimine el equipo monoblock, y particularmente el refrigerante contenido, de acuerdo con las normas locales de protección del medio ambiente, en su caso con ayuda de una empresa especializada.

Denominación	Material
Estructura	Chapa de acero, acero
Condensador, evaporador	Aluminio, cobre
Componentes eléctricos	Cobre, PVC, materiales diversos
Compresor	Acero, cobre y otros materiales
	Aceite del compresor
Refrigerante (estándar)	Véase el apartado «3 Datos técnicos» en la página 14
Cantidad de refrigerante	Véase el apartado «3 Datos técnicos» en la página 14
Pintura	Compuesto epoxi

Tabla 1: Lista de materiales

2 Seguridad

2.1 Conceptos y símbolos relevantes para la seguridad

PELIGRO



El incumplimiento de estas instrucciones provoca lesiones irreversibles a la personas y, en algún caso, la muerte.

ADVERTENCIA



El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar lesiones irreversibles a la personas y, en algún caso, la muerte.

ATENCIÓN



El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar daños a las personas y/o daños a bienes materiales o al medio ambiente.

2.2 Otros conceptos y símbolos

Los textos indicativos no contienen indicaciones relevantes para la seguridad.



Las indicaciones aportan consejos útiles, así como informaciones adicionales.

2.3 Indicaciones sobre seguridad y peligros

ADVERTENCIA



¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

Para todas las operaciones en el equipo monoblock, deberá desconectarlo de la fuente de alimentación y asegurarse de que no se vuelva a encender.

Tome las medidas adecuadas para evitar que el equipo monoblock se vuelva a poner en marcha.



ADVERTENCIA

Peligro de muerte por descarga eléctrica!

Durante las operaciones en el sistema eléctrico del equipo monoblock deben tenerse en cuenta las siguientes normas de seguridad:

- Desconecte la red.
- Asegúrese de que no vuelva a conectarse.
- Compruebe que no haya tensión eléctrica.
- Conecte a tierra y cortocircuitar.
- Cubra o bloquee las piezas alrededor que tengan tensión eléctrica.

La conexión eléctrica del equipo monoblock debe llevarla a cabo un electricista profesional.



ADVERTENCIA

Peligro de muerte por gases tóxicos.

El equipo monoblock contiene un refrigerante que puede generar gases tóxicos, los cuales, cerca de un fuego expuesto o de un cortocircuito, producen sustancias irritantes peligrosas para las vías respiratorias y pueden ocasionar la muerte.

Normalmente, el refrigerante desplaza el aire, cuya consecuencia puede ser una falta de oxígeno y, de esa manera, puede provocar la muerte por asfixia.

Al trabajar en el equipo monoblock tenga cuidado con la falta de aire, en especial dentro de ambientes cerrados o pequeños.



ADVERTENCIA

Peligro de incendios y explosiones por materiales operativos inflamables.

Evite llamas expuestas, chispas eléctricas y fuentes de ignición.

No fume. Deben cumplirse las medidas de protección contra incendios y explosiones.



ADVERTENCIA

Peligro por modificación inadecuada.

No perfore ningún agujero adicional en el equipo monoblock. Se podrían dañar así componentes importantes. Daños accidentales en cableados eléctricos o tuberías de refrigerantes pueden causar incendios.



ADVERTENCIA

Peligro de daños a la salud por emisiones del refrigerante.

Durante los trabajos de mantenimiento o reparación en el circuito del refrigerante pueden producirse emisiones del mismo; estas emisiones pueden ser tanto líquidas como gaseosas y representan un peligro para las personas y el medio ambiente.

En el caso de que se produzcan emisiones o fugas en el circuito del refrigerante, es indispensable usar un equipo de protección adecuado, como gafas de protección, máscara respiradora y guantes de protección.



ATENCIÓN

Peligro de quemaduras.

Algunos componentes del equipo monoblock (p. ej. condensador, evaporador y tubos flexibles) pueden aún estar calientes por el funcionamiento.

Antes de trabajar en el equipo, asegúrese de que los componentes se hayan enfriado.



ATENCIÓN

Peligro de daños duraderos al medio ambiente.

Los materiales operativos (refrigerante y aceite del compresor) no son biodegradables. Tenga en cuenta la hoja de datos de seguridad o las instrucciones de uso del material operativo utilizado.

Los materiales operativos y los componentes que estuvieron en contacto con los mismos deben eliminarse según las disposiciones locales vigentes para la protección del medio ambiente.



ATENCIÓN

Peligro de lesiones por bordes afilados y piezas giratorias.

Mantenga una distancia suficiente respecto a las paletas giratorias de los ventiladores y a los bordes afilados de metal debajo de la caperuza.

El contacto accidental con los bordes cortantes, sobre todo de las paletas de los ventiladores, pueden causar lesiones.

2.4

Medidas de seguridad para la manipulación del refrigerante

Aunque el refrigerante utilizado se considera seguro, para su manipulación tanto en la instalación como en el mantenimiento del equipo monoblock deben adoptarse determinadas medidas de seguridad.

El refrigerante derramado en estado líquido a la atmósfera de manera accidental se evapora rápidamente y cubre de hielo todos los objetos con los que entra en contacto.

Si el refrigerante entra contacto con la piel puede provocar quemaduras.

2.5 Primeros auxilios

Si el refrigerante o el aceite refrigerante entra en contacto con los ojos, enjuáguelos de inmediato con mucha agua (**15** minutos como mínimo) y busque enseguida atención médica.

En caso de quemaduras debe proteger el área afectada para prevenir otras lesiones, evitar el contacto con el refrigerante, así como adoptar otras medidas de forma urgente.

- Quítese los indumentos y los zapatos contaminados con refrigerante.
- Enjuáguelos cuidadosamente con mucha agua tibia para eliminar el refrigerante.
- No aplique ningún tipo de calor (p. ej. frotando o bolsa de agua caliente).
- Procure de inmediato ayuda médica y, hasta su llegada, cubra las partes del cuerpo afectadas con material tan flojo y estéril como sea posible (p. ej. paño de vendaje).

Si se inhala el refrigerante, busque ayuda médica de inmediato, traslade a la persona lesionada a un lugar con aire fresco e inicie las medidas de reanimación, si es necesario.

3**Datos técnicos**

El equipo monoblock está compuesto por un chasis autoportante de chapa galvanizada y de una caperuza frontal de ABS, con pintura.

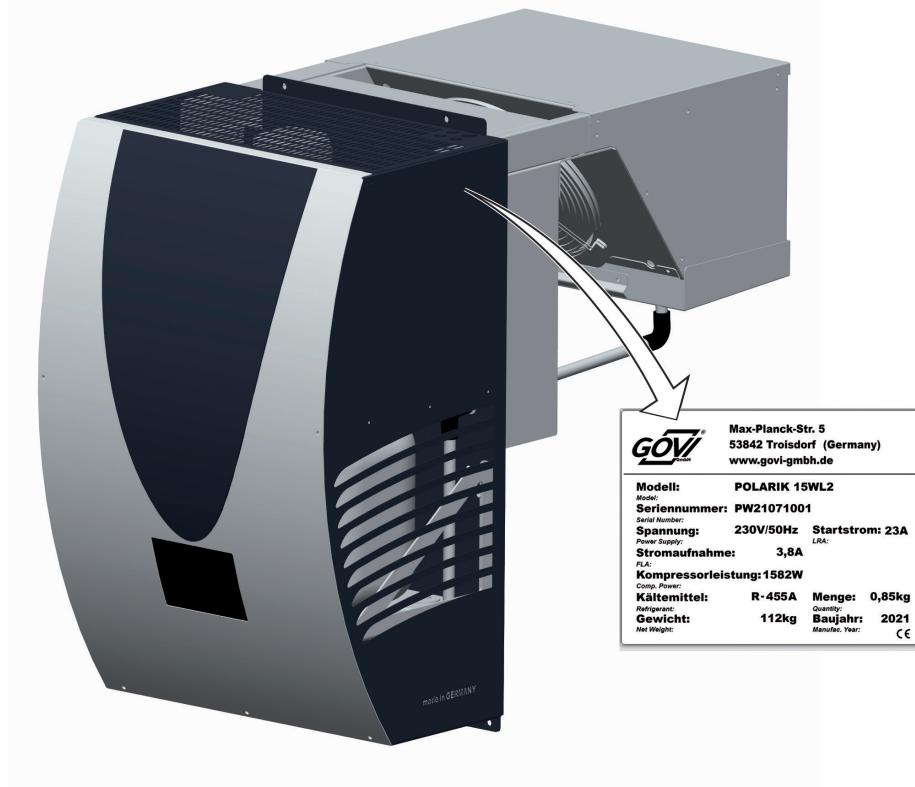


Fig. 1: Placa de identificación

En la placa de identificación se encuentra el número de serie del equipo monoblock junto a otros datos técnicos importantes.

La placa de identificación se encuentra en el lado derecho de la cobertura principal cerca de la conexión eléctrica.

Para garantizar un procesamiento rápido y sin dificultades de sus consultas, facilite siempre el número de serie del equipo monoblock.

3.1 Equipos monoblock 6WN1 10 WN1 y 7 WL1

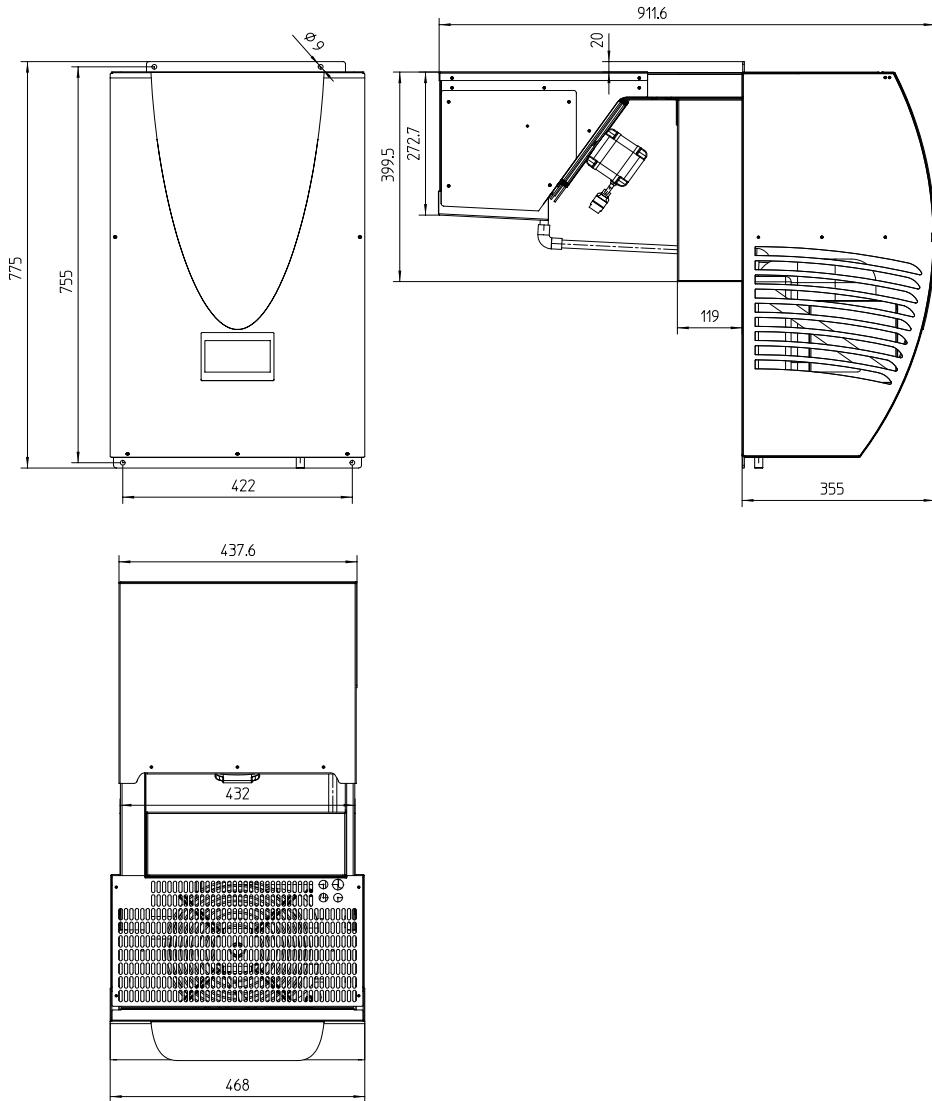


Fig. 2: Dimensiones 6WN1, 10 WN1 y 7 WL1

Denominación	Unidad	6 WN1	10 WN1	7 WL1
Rango de temperatura de la cámara de frío	°C	MT +10 / -5		BT -15 / -25
Volumen máx. de la cámara de frío	m³	6	10	7
Fuente de alimentación	V		1~230	
Frecuencia	Hz		50	
Potencia frigorífica	W	1140 (con temperatura ambiente de 32 °C y 2 °C en la cámara de frío)	1902 (con temperatura ambiente de 32 °C y 2 °C en la cámara de frío)	1056 (con temperatura ambiente de 32 °C y -18 °C en la cámara de frío)
Potencia calorífica a temperatura ambiente	W	1645	2729	1826
Potencia de consumo del compresor	W	505	827	770
EER ₁ (Valor de eficiencia del ratio entre la potencia de consumo y la potencia frigorífica)	-	2,36	2,27	1,21
Consumo de corriente en el arranque	A	19	29,5	29,5
Consumo de corriente a plena potencia	A	4,5	5,7	4
Modo de calefacción para descongelamiento	-		Eléctrico	
Cantidad de aire ventilador del evaporador	m³/h		750	
Cantidad de aire ventilador del condensador	m³/h		750	
Clase de protección	IP		34	
Temperatura máxima de funcionamiento	°C	43		35
Refrigerante	-		R-455A	
GWP (Global Warming Potential, potencial de calentamiento atmosférico)	-		148	

Tabla 2: Datos técnicos

Denominación	Unidad	6 WN1	10 WN1	7 WL1
Equivalente de CO ₂	t CO ₂	0,66	0,66	1,25
Cantidad de refrigerante	g	450	450	450
Longitud del cable de alimentación	m		2	
Distancia de proyección ventilador del evaporador	m		3,5	
Dimensiones	-	<i>véase «Fig. 2 : Dimensiones 6WN1, 10 WN1, 7 WL1 » en la página 15</i>		
Peso	kg	60	68	69
Color	RAL	9010 / 7024		

Tabla 2: Datos técnicos

3.2

Equipos monoblock 15 WN2, 20 WN2, 10 WL2, 15 WL2

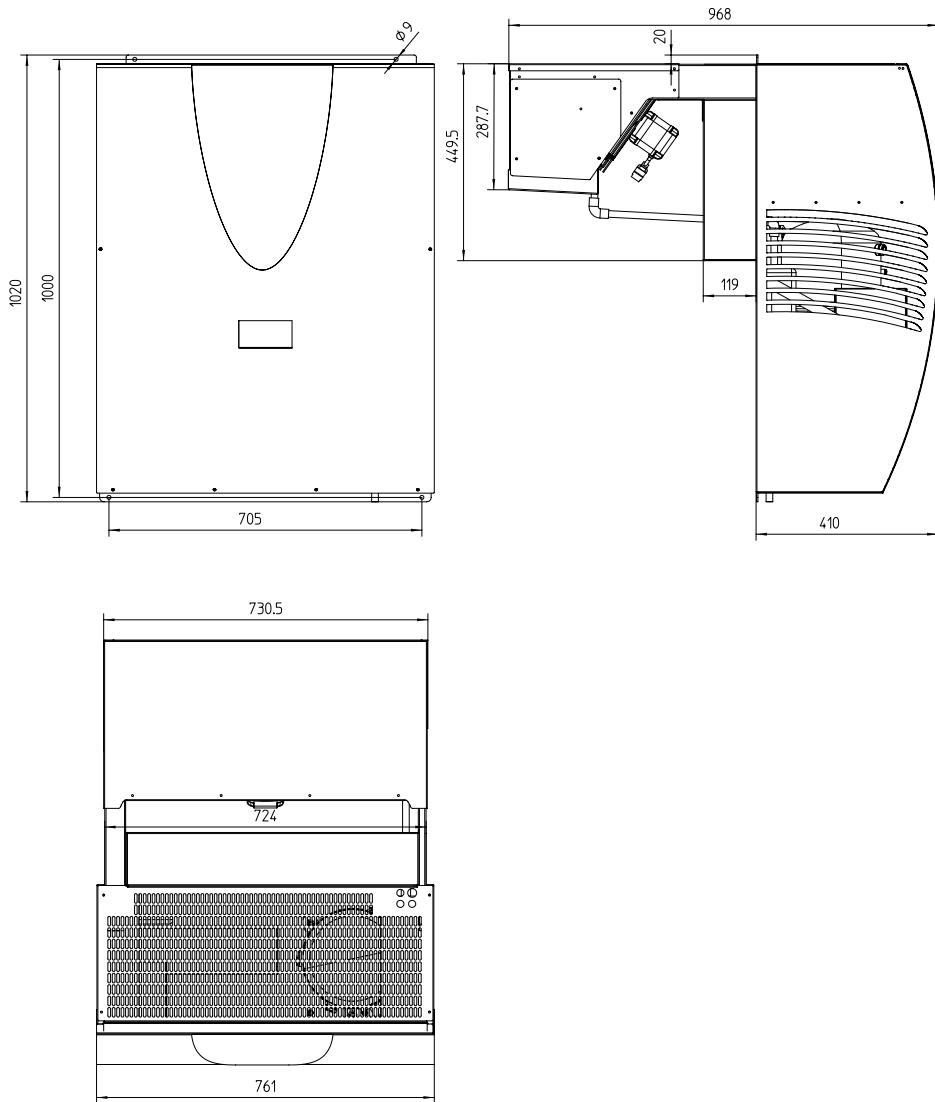


Fig. 3: Dimensiones 15 WN2, 20 WN2, 10 WL2, 15 WL2

Désignation	Unité	15 WN2	20 WN2	10 WL2	15 WL2		
Rango de temperatura de la cámara de frío	°C	MT + 10 / -5			BT -15 / -25		
Volumen máx. de la cámara de frío	m ³	15	20	10	15		
Fuente de alimentación	V	1~230	1~230	1~230	3~400		
Frecuencia	Hz	50					
Potencia frigorífica	W	2510 (con temperatura ambiente de 32 °C y 2 °C en la cámara de frío)	2752 (con temperatura ambiente de 32 °C y 2 °C en la cámara de frío)	1418 (con temperatura ambiente de 32 °C y -18 °C en la cámara de frío)	2231 (con temperatura ambiente de 32 °C y -18 °C en la cámara de frío)		
Potencia calorífica a temperatura ambiente	W	3506	3857	1428	3577		
Potencia de consumo del compresor	W	996	1105	1010	1346		
EER ₁ (Valor de eficiencia del ratio entre la potencia de consumo y la potencia frigorífica)	-	2,52	2,49	1,4	1,65		
Consumo de corriente en el arranque	A	33	42,2	40	31		
Consumo de corriente a plena potencia	A	5,1	7,5	5,9	3,8		
Modo de calefacción para descongelamiento	-	Gas caliente					
Cantidad de aire ventilador del evaporador	m ³ /h	1100					
Cantidad de aire ventilador del condensador	m ³ /h	1100					
Clase de protección	IP	34					
Temperatura máxima de funcionamiento	°C	43		35			
Refrigerante	-	R-455A					
<i>Tabla 3: Datos técnicos</i>							

Désignation	Unité	15 WN2	20 WN2	10 WL2	15 WL2
GWP (Global Warming Potential, potencial de calentamiento atmosférico)	-		148		
Equivalente de CO ₂	t CO ₂	1,18	1,25	1,18	1,25
Cantidad de refrigerante	g	800	850	800	850
Longitud del cable de alimentación	m		2		
Distancia de proyección ventilador del evaporador	m		6		
Dimensiones	-	véase «Fig. 3: Dimensiones 15 WN2, 20 WN2, 10 WL2, 15 WL2 » en la página 18			
Peso	kg	104	106	100	112
Color	RAL	9010 / 7024			

Tabla 3: Datos técnicos

3.3 Equipos monoblock 40 WN3, 20 WL3

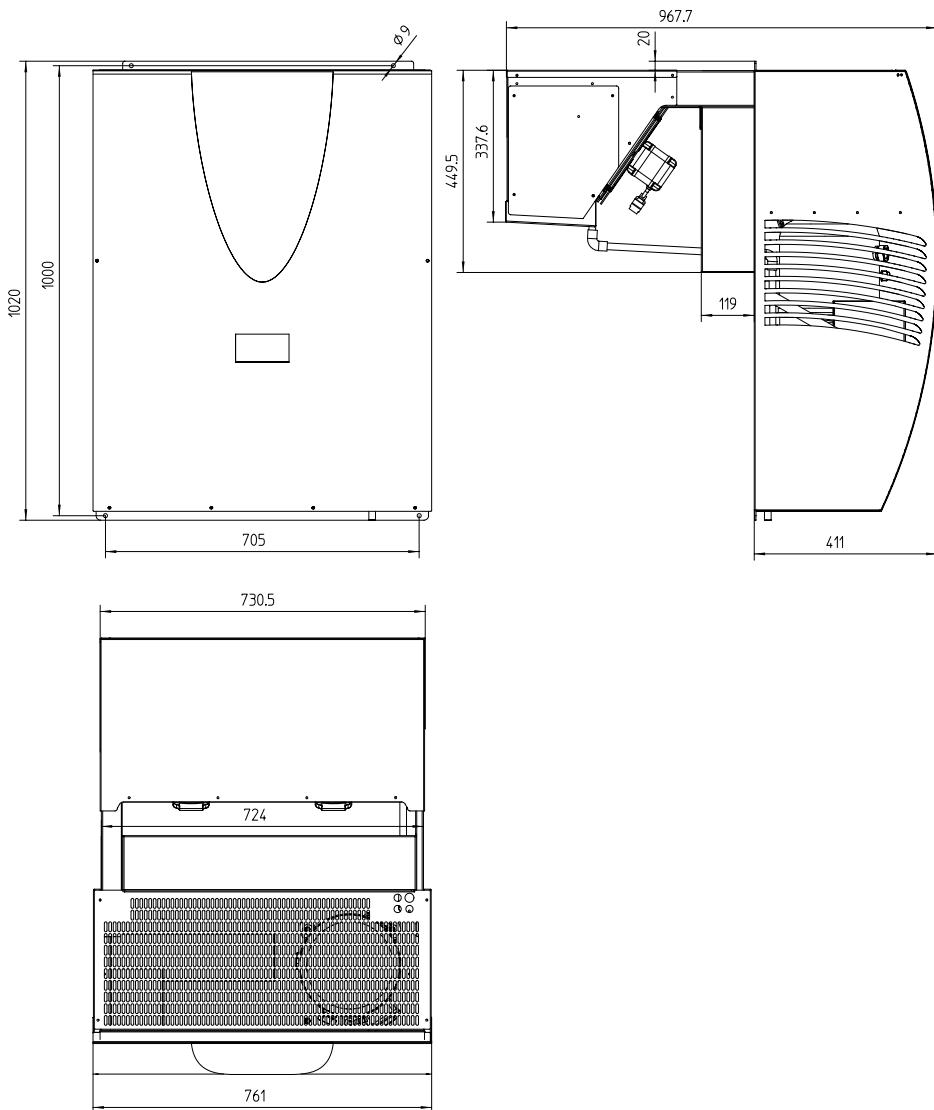


Fig. 4: Dimensiones 40 WN3, 20 WL3

Désignation	Unité	40 WN3	20 WL3
Rango de temperatura de la cámara de frío	°C	MT +10 / -5	BT -15 / -25
Volumen máx. de la cámara de frío	m ³	40	20
Fuente de alimentación	V	3~400	
Frecuencia	Hz	50	
Potencia frigorífica	W	5301 (con temperatura ambiente de 32 °C y 2 °C en la cámara de frío)	3223 (con temperatura ambiente de 32 °C y -18 °C en la cámara de frío)
Potencia calorífica a temperatura ambiente	W	7093	5114
Potencia de consumo del compresor	W	1792	1891
EER ₁ (Valor de eficiencia del ratio entre la potencia de consumo y la potencia frigorífica)	-	2,95	1,70
Consumo de corriente en el arranque	A	30	60
Consumo de corriente a plena potencia	A	10	6,5
Modo de calefacción para descongelamiento	-	Gas caliente	
Cantidad de aire ventilador del evaporador	m ³ /h	2 x 1100	
Cantidad de aire ventilador del condensador	m ³ /h	2 x 1100	
Clase de protección	IP	34	
Temperatura máxima de funcionamiento	°C	43	35
Refrigerante	-	R-455A	

Tabla 4: Datos técnicos

Désignation	Unité	40 WN3	20 WL3
GWP (Global Warming Potential, potencial de calentamiento atmosférico)	-	148	
Equivalente de CO ₂	t CO ₂	1,77	1,85
Cantidad de refrigerante	g	1200	1250
Longitud del cable de alimentación	m	2	
Distancia de proyección ventilador del evaporador	m	8	
Dimensiones	-	véase «Fig. 4: Dimensiones 40 WN3, 20 WL3 » en la página 21	
Peso	kg	105	106
Color	RAL	9010 / 724	

Tabla 4: Datos técnicos

4

Embalaje, transporte y almacenamiento

Para un transporte seguro, el equipo monoblock está embalado en una caja de cartón, sujetada sobre un palet.



ATENCIÓN

Los aparatos dañados, debido al escape de refrigerante, pueden causar lesiones en la piel y daños materiales.

En caso de existir daños exteriores importantes en el embalaje o en el equipo monoblock, póngase en contacto de inmediato con su representante GOVI local.

No comience la instalación del equipo monoblock y bajo ningún concepto ponga el equipo en funcionamiento.

1. Coloque el palet sobre una superficie nivelada y compruebe si el embalaje y el equipo monoblock están dañados durante el transporte.
2. Si se detectan daños, comuníquese con la empresa de transporte.
3. Documente los daños con fotos y anótelos en las hojas de transporte.
4. Verifique la integridad del empaquetado separado.
5. Durante la eliminación del embalaje cerciórese de que no haya piezas sueltas, que podrían ser componentes importantes del suministro.

4.1 Transporte



ATENCIÓN

Peligro de daños al aparato

El equipo monoblock solo se puede transportar en posición vertical.

Antes de la puesta en marcha, el equipo monoblock debe permanecer en posición vertical como mínimo seis horas.

- Utilice únicamente aparatos elevadores adecuados para levantar y transportar el equipo monoblock. Para más información sobre su peso, véase el [apartado «3 Datos técnicos» en la página 14](#).
- Levante el equipo monoblock de acuerdo con el [apartado «6 Instalación» en la página 29](#).

4.2 Almacenamiento

Durante el almacenamiento del equipo monoblock siga los siguientes puntos:

- El equipo monoblock debe almacenarse únicamente en posición horizontal.
- El lugar de almacenamiento debe estar seco y limpio.
- La temperatura de almacenamiento no debe superar los **60 °C**.
- El equipo monoblock no debe almacenarse cerca de sustancias corrosivas.
- En el lugar de almacenamiento debe evitarse la luz solar directa.

5 Descripción del sistema

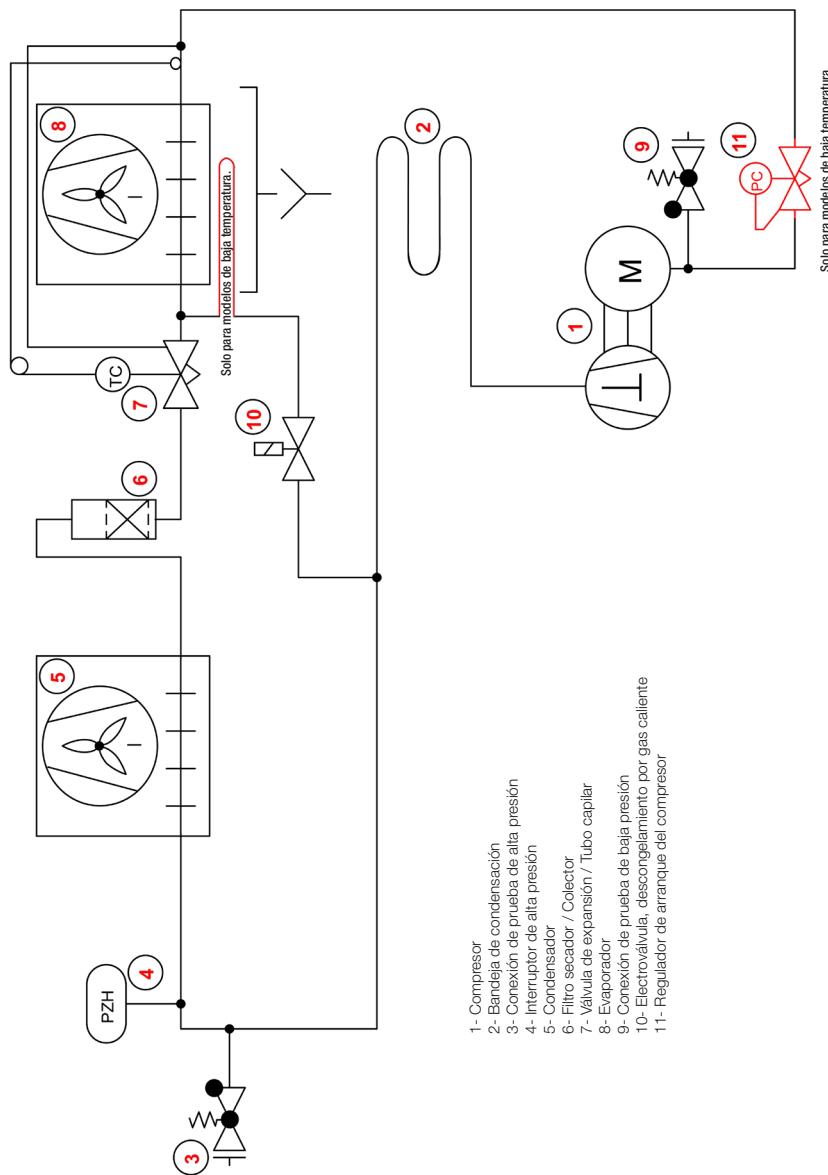


Fig. 5: Diagrama de flujo

El compresor **1** aspira el refrigerante gaseoso evaporado del evaporador **8** y lo comprime.

La temperatura del refrigerante aumenta aquí de manera brusca.

El refrigerante vaporizado se transporta desde el compresor **1** al condensador **5**.

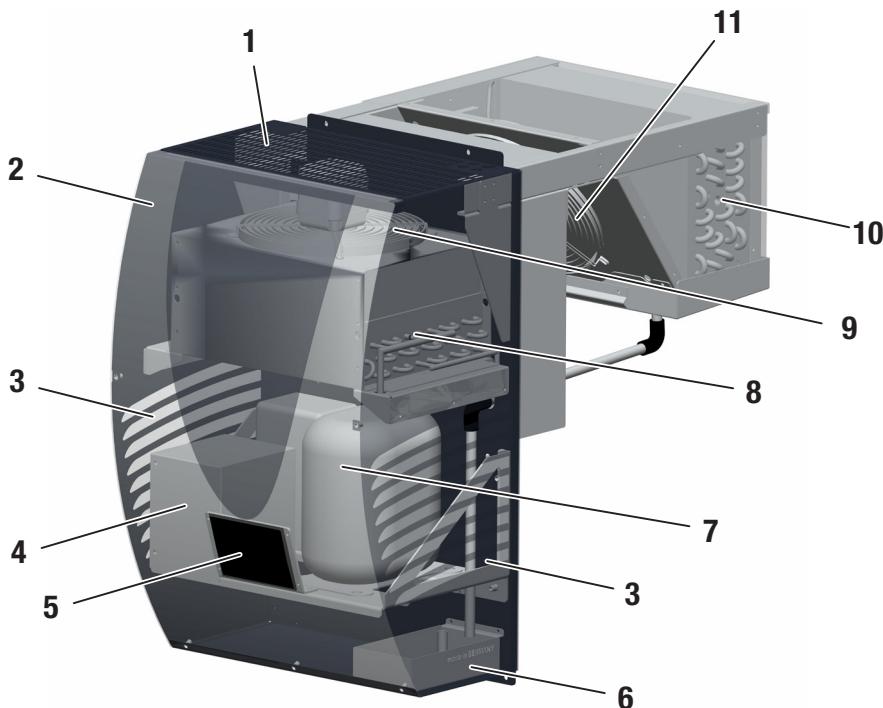
En el condensador **5**, el aire del ambiente enfriá el gas refrigerante, que pasa al estado líquido.

El calor extraído en la cámara de frío se libera al medio ambiente.

A continuación, el refrigerante líquido se recoge en el secador / colector **6** y se libera de la humedad y suciedad.

La válvula de estrangulación **7** regula el caudal del refrigerante líquido para el evaporador **8**.

El evaporador **8** se encuentra dentro de la cámara de frío, mientras que el condensador **5**, en su exterior.



- | | | |
|----------------------|---------------------------|------------------------------|
| 1 Salida de aire | 5 Unidad de control | 9 Ventilador del condensador |
| 2 Caperuza | 6 Bandeja de condensación | 10 Evaporador |
| 3 Entrada de aire | 7 Compresor | 11 Ventilador del evaporador |
| 4 Sistema de control | 8 Condenseur | |

Fig. 6: Visión general del equipo monoblock

La caperuza **2** se emplea para cubrir los componentes en el exterior de la cámara de frío. Debajo están la unidad de control, el compresor, el condensador, el ventilador del condensador, así como la bandeja de condensación.

El evaporador **5** del equipo monoblock está ubicado dentro de la cámara de frío.



La entrada de aire **3** y la salida de aire **1** deben mantenerse siempre libres. No deben cubrirse ni bloquearse.

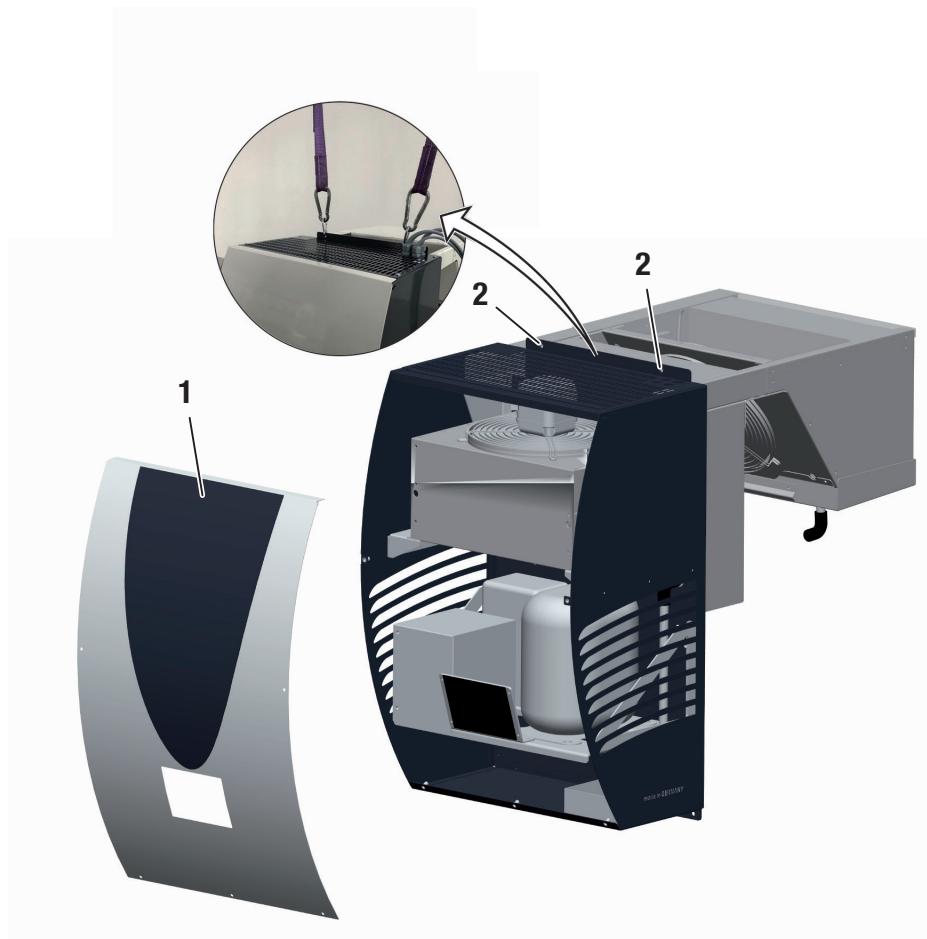
6 Instalación

6.1 Condiciones para la instalación

1. Para efectuar la instalación de forma correcta, lea cuidadosamente estas instrucciones de uso.
2. Asegúrese de que el equipo monoblock sea conforme a su pedido, que esté en condiciones adecuadas para su instalación y no presente daños aparentes.
3. Compruebe que todas las herramientas y elementos auxiliares necesarios se encuentren en condiciones adecuadas.
4. Verifique que las piezas en las cuales se colocará el equipo monoblock son suficientemente estables para soportar su peso.
5. Cerciórese de que la grúa o el aparato elevador, como también todas las eslingas estén suficientemente dimensionados para soportar el peso del equipo monoblock; para los datos del peso del equipo monoblock, véase el apartado «*3 Datos técnicos*» en la página 14.
6. Tenga en cuenta que la alimentación de corriente del equipo monoblock no podrá establecerse antes de finalizar la instalación del aparato y sus accesorios.
7. Evite ensuciar y dañar las paredes y el interior de la cámara de frío con virutas que se generan al cortar y perforar la chapa.

6.2 Instalación de los dispositivos

6.1.1 Preparación general



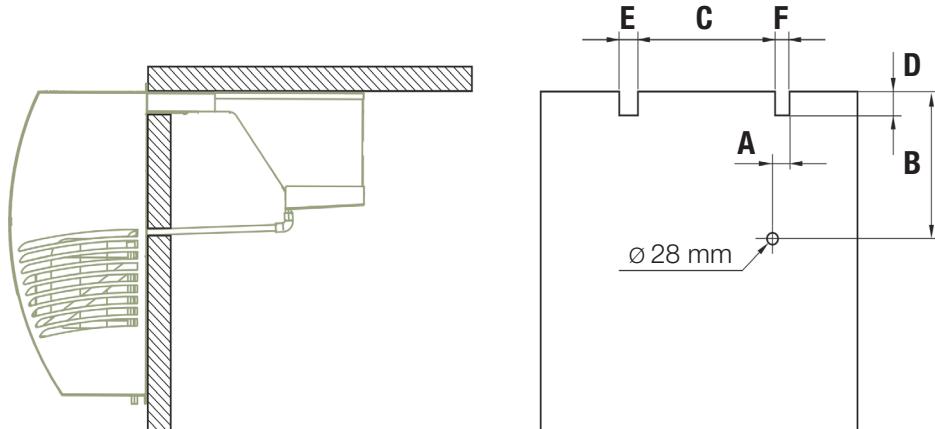
1 Caperuza **2** Anillo de elevación

Fig. 7: Instalación, preparación

1. Coloque la cámara de frío y el equipo monoblock sobre una superficie plana, seca y limpia.

2. Compruebe que la cámara de frío esté nivelada.
3. Verifique que la superficie de contacto entre la pared de la cámara de frío y el equipo monoblock sea plana y no esté sucia.
4. Retire todos los obstáculos del área de montaje.
5. Coloque todas las herramientas y elementos auxiliares para el montaje en lugar de fácil acceso.
6. Desatornille cinco tornillos y retire la caperuza **1.**
7. Cerciórese de que durante todo el montaje, incluyendo la elevación, el equipo monoblock permanezca en posición vertical.
8. Coloque un equipo elevador adecuado en los anillos de elevación **2.**

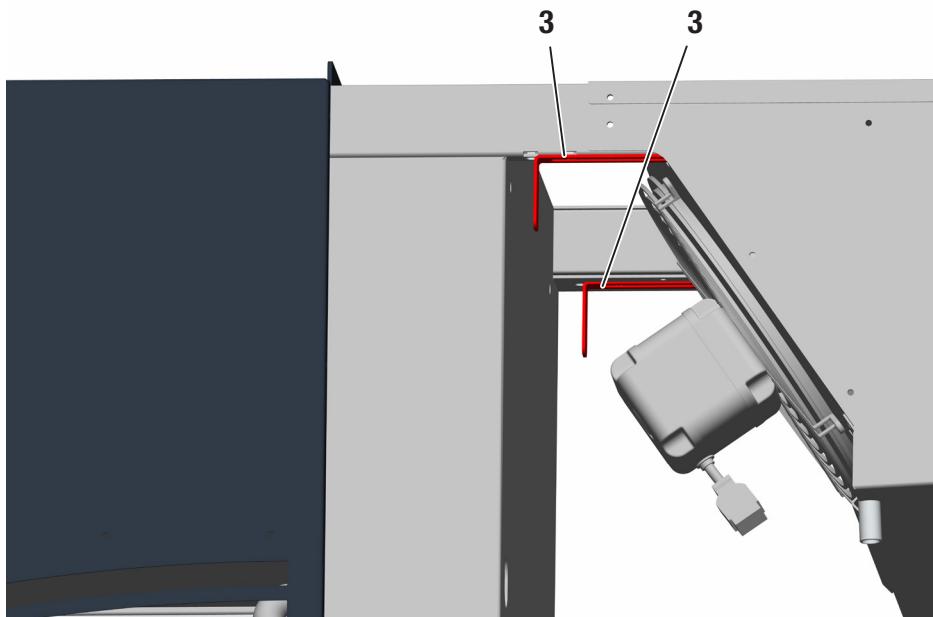
6.1.2 Instalación flotante del dispositivo (techo extraíble)



Modelo	A	B	C	D	E	F
WN1 / WL1		364 mm	362 mm	75 mm		
WN2 / WL2	41 mm	378 mm			54 mm	21 mm
WN3 / WL3		430 mm	655 mm	105 mm		

Fig. 8: Instalación con recorte en la pared y dispositivo flotante

1. Retire el techo de la cámara de frío.
2. Lleve a cabo las operaciones de preparación de acuerdo con «[6.1.1 Preparación general](#)» en la página [30](#).
3. Haga los recortes correspondientes en la pared de la cámara de frío, véase la «[Fig. 9: Instalación con recorte en la pared y dispositivo flotante](#)» en la página [31](#).

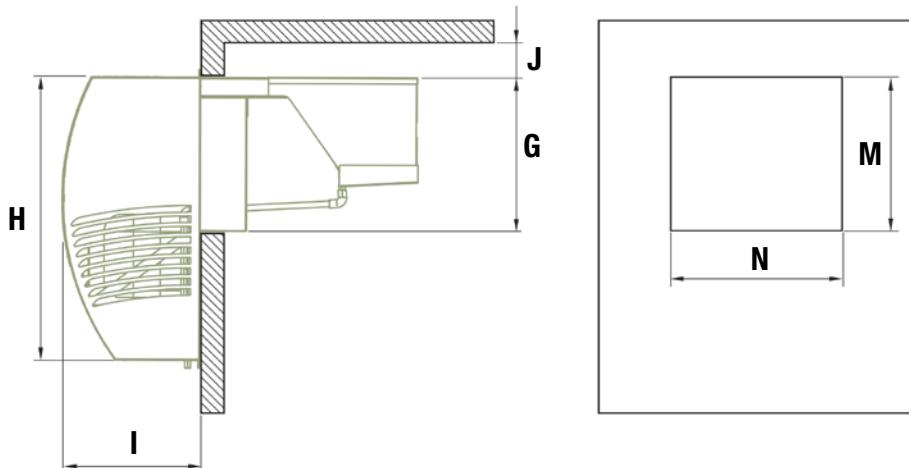


3 Escuadras de fijación

Fig. 9: Instalación con fijación del equipo flotante.

4. Utilice un dispositivo de elevación o una grúa de carga para colocar el equipo monoblock en los recortes de la pared de la cámara de frío.
5. Empuje las escuadras **3** a ambos lados del equipo monoblock contra la pared de la cámara de frío y apriete los dos tornillos.
6. Retire las herramientas de elevación.

7. Selle el compartimento de refrigeración de la cámara de frío aplicando silicona en el espacio entre el equipo monoblock y la cámara de frío.
8. Lleve a cabo las operaciones finales , de acuerdo con «**6.1.4 Operaciones finales»** en la página **35**.



Modelo	G	H	I	J	M	N
WN1 / WL1	438 mm	755 mm	355 mm		405 mm	443 mm
WN2 / WL2	731 mm	1020 mm	410 mm	100 mm	455 mm	736 mm
WN3 / WL3						

Fig. 10: Instalación introduciendo el dispositivo por la abertura de montaje

6.1.3 Instalación insertando el dispositivo (abertura de montaje)

1. Haga los recortes correspondientes en la pared de la cámara de frío, véase la «**Fig. 10: Instalación introduciendo el dispositivo por la abertura de montaje»** en la página **33**.
2. Utilice un dispositivo de elevación o una grúa de carga para colocar el equipo monoblock en la abertura de montaje en la pared de la cámara de frío.

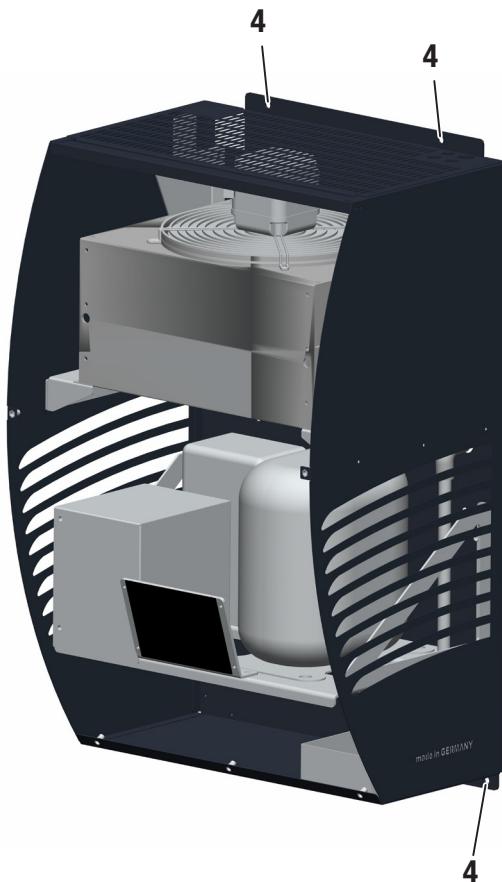
**4** Agujeros de fijación

Fig. 11: Instalación, fijación con tampón

3. Fije el equipo monoblock a la cámara de frío mediante los cuatro agujeros de fijación **4** con los tornillos adecuados.
4. Retire las herramientas de elevación.
5. Lleve a cabo las operaciones finales *de acuerdo con «6.1.4 Operaciones finales» en la página 35.*

6.1.4 Operaciones finales

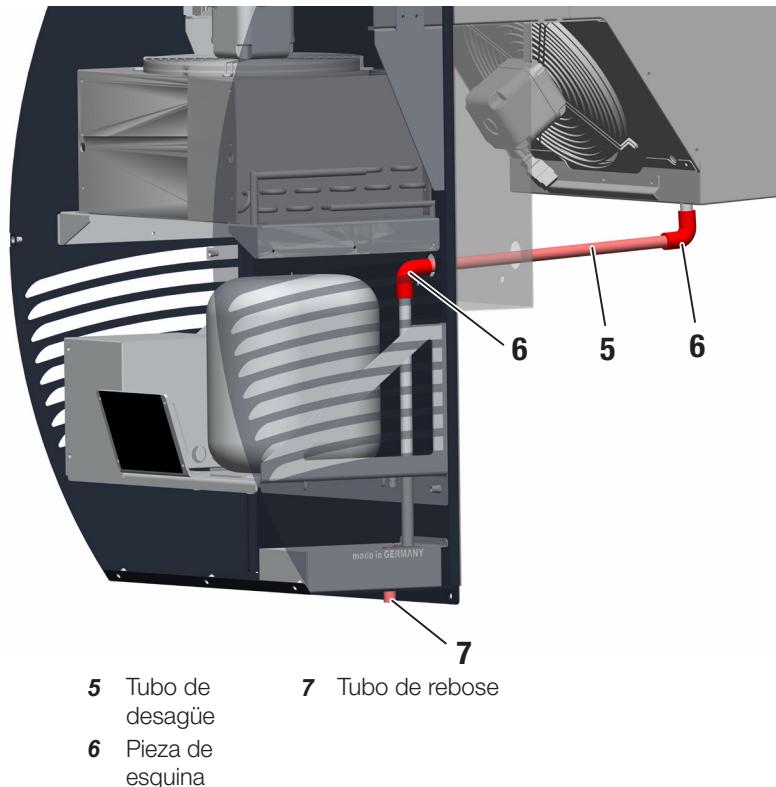


Fig. 12: Instalación, fijación y desagüe

1. Lleve el tubo de desagüe **5** a través del agujero dentro del equipo monoblock y conéctelo a las piezas de esquina **6**.
2. Selle el compartimento de refrigeración de la cámara de frío aplicando silicona en el espacio entre el equipo monoblock y la cámara de frío.
3. Conecte la manguera de desagüe del agua de condensación al tubo de rebose **7**.
4. Conecte el equipo monoblock y la iluminación de la cámara de frío a la red eléctrica según el esquema de conexión.
5. Fije la caperuza **3** con cinco tornillos.
6. Lleve a cabo una prueba de funcionamiento.

6.3

Instalación de los accesorios

De manera opcional, dentro de la cámara de frío se puede conectar una lámpara al equipo monoblock y ponerla en funcionamiento desde allí.

Para la instalación del sistema de iluminación no es necesario abrir el aparato. Las conexiones de corriente con la acometida eléctrica fueron preparadas en la fábrica. El cable de conmutación para la iluminación interior se encuentra en la chapa lateral del evaporador.

7 Elementos de control

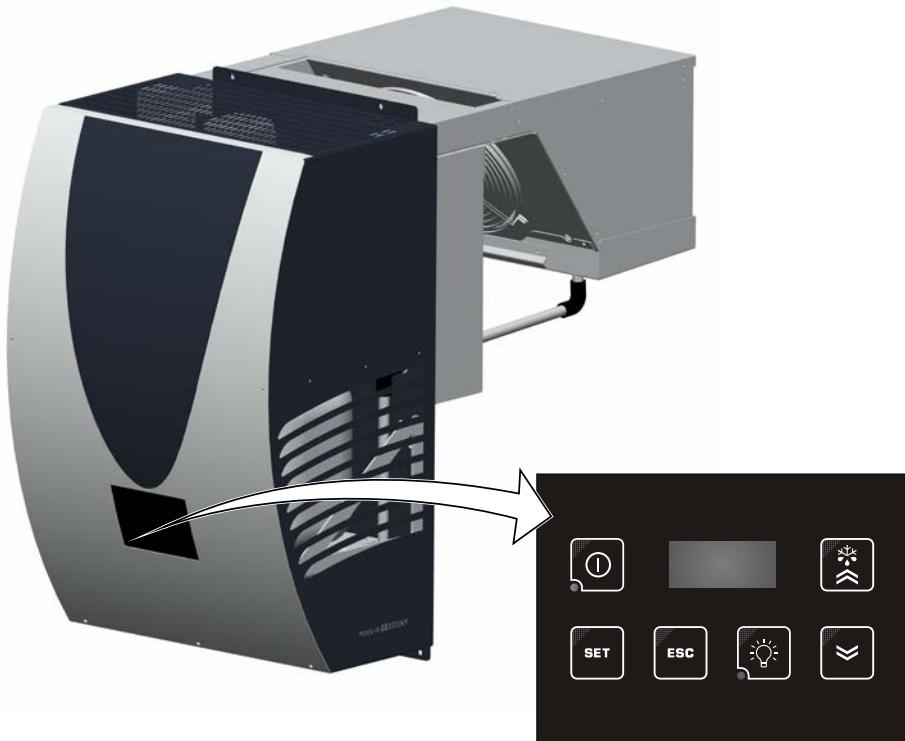


Fig. 13: Panel de control

Las siguientes funciones se pueden visualizar o llevar a cabo a través del panel de control:

- Encender y apagar el equipo monoblock
- Pantalla y selección de la temperatura nominal
- Encender y apagar la iluminación de la cámara de frío
- Descongelar

El panel de control consta del indicador LED y los botones de función.

7.1 Indicador LED

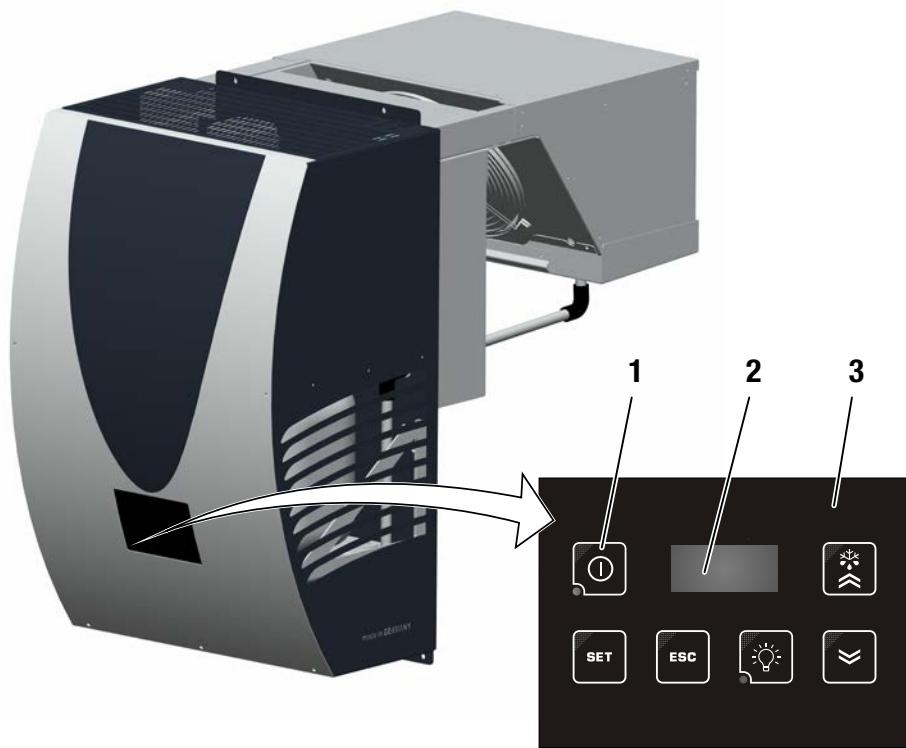
Símbolo	Nombre	Funcionamiento	Significado
	Compresor	Luz permanente	<ul style="list-style-type: none">■ El compresor está encendido
		Parpadeo	<ul style="list-style-type: none">■ El compresor está encendido y se encuentra en la fase de arranque.
	Descongelamiento	Luz permanente	<ul style="list-style-type: none">■ La función de descongelamiento está activa.
		Parpadeo	
	Ventilador	Luz permanente	<ul style="list-style-type: none">■ El ventilador está encendido.
	Alarma	Luz permanente	<ul style="list-style-type: none">■ Hay un mensaje de error.
		Parpadeo	<ul style="list-style-type: none">■ Se reconoció el mensajede error.
AUX	AUX		

Tabla 5: Indicador LED

7.2 Botones de función

Símbolo	Presionar brevemente	Presionar más de 5 segundos
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cancelación de la función seleccionada 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Activación de la función de valor nominal reducido
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Visualización de mensajes de error existentes ■ Acceso al menú de estado de la máquina ■ Confirmación de comandos 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acceso al menú de programación (con contraseña)
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Encender y apagar el dispositivo 	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Desplazarse por las opciones del menú ■ Aumento de valores 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Activación de la función de descongelamiento manual
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Desplazarse por las opciones del menú ■ Reducción de valores 	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Encender y apagar la iluminación de la cámara de frío 	

Tabla 6: Botones de función

Puesta en marcha

- 1** Botones de función **2** Pantalla **3** Panel de control

Fig. 14: Puesta en marcha

**ATENCIÓN**

Si percibe humo, olores o ruidos no habituales en el equipo frigorífico, apague de inmediato el equipo monoblock.

Contacte con el servicio al cliente de GOVÍ antes de reconectar el equipo.



1. Encender el equipo monoblock.
 - a. Presione el botón de función **1**. El LED del botón de función **1** se enciende cuando hay tensión de funcionamiento.
 - b. El compresor va a arrancar. El símbolo correspondiente en la pantalla **2** parpadea hasta que el compresor esté listo para funcionar.
 - c. La temperatura nominal se muestra en la pantalla **2**.
2. Desbloquee los botones, véase el apartado «**9.2 Desbloquear los botones» en la página **43**.**
3. Ajustar la temperatura nominal, véase el apartado «**9.3 Ajustar la temperatura nominal» en la página **43**.**
4. Asegúrese de que:
 - a. la abertura de montaje y los agujeros en la pared de la cámara de frío estén sellados de forma hermética,
 - b. a entrada y la salida de aire en el condensador y en el evaporador no estén cubiertas ni bloqueadas,
 - c. la caperuza esté cerrada y colocada de forma correcta,
 - d. la manguera de desagüe de condensación esté conectada correctamente al tubo de desbordamiento,
 - e. todos los tornillos estén apretados de manera adecuada,
 - f. el sistema funcione correctamente.

Manejo



ATENCIÓN

Si percibe humo, olores o ruidos no habituales en el equipo frigorífico, apague de inmediato el equipo monoblock.

Contacte con el servicio al cliente de GOVI antes de reconectar el equipo.

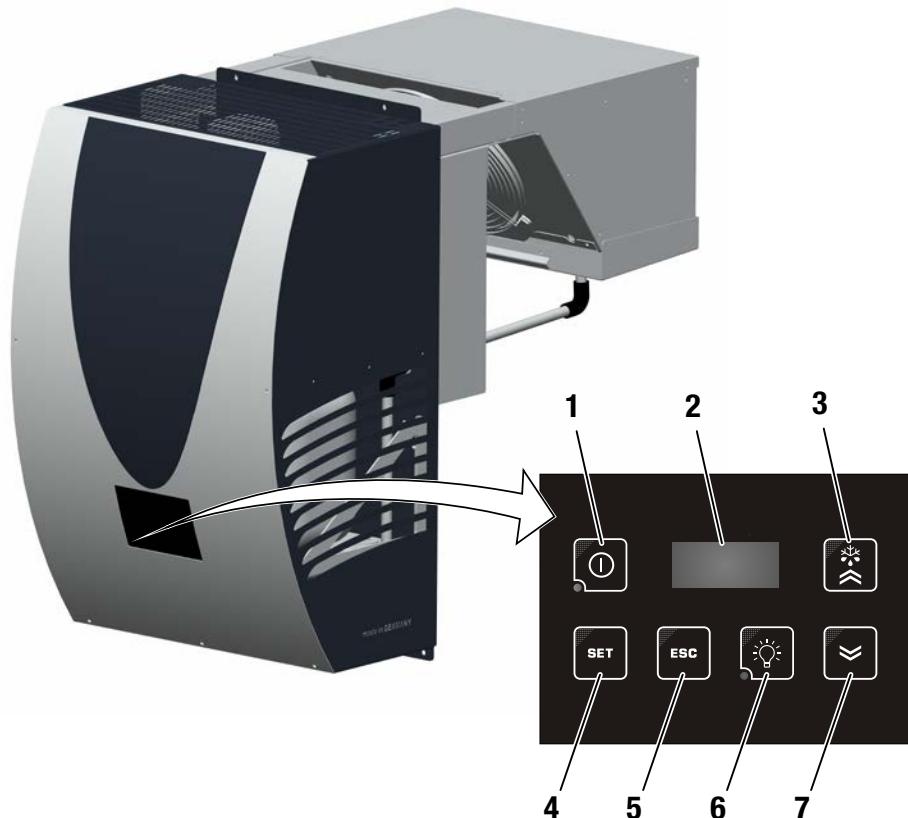


Fig. 15: Panel de control

9.1 Encender y apagar el equipo monoblock



1. Para encender el equipo, presione el botón de función **1** hasta que se encienda el LED del botón
2. Para apagarlo, presione el botón de función **1** hasta que se apague el LED del botón.

9.2 Desbloquear los botones

Mantenga presionado cualquier botón de función en el panel de control durante más de **5** segundos.

9.3 Ajustar la temperatura nominal

El equipo monoblock debe estar encendido y el bloqueo de botones, desactivado.



1. Presione brevemente el botón de función **4** y aparecerá en la pantalla **2** «SET» [configurar].
2. Apriete de nuevo el botón de función **4**. La temperatura nominal actual se muestra en la pantalla **2**.
3. Aumente la temperatura nominal presionando el botón de función **3** o redúzcalo presionando el botón de función **7**. El valor nominal cambia en **0,1 °** cada vez que se presiona el botón. Si se mantienen presionadas durante más tiempo los botones de función **3** o **4**, el valor cambia más rápidamente después de algunos instantes.
4. Después de alcanzar el valor deseado, presione de nuevo el botón de función **4** para guardar el valor mostrado como valor nominal. La temperatura actual de la cámara de frío se muestra ahora en la pantalla **2**.



9.4

Encender y apagar la iluminación

El equipo monoblock debe estar encendido y el bloqueo de botones, desactivado.



5. Para encender el equipo, presione el botón de función **6** hasta que se encienda el LED del botón.
6. Para apagarlo, presione el botón de función **6** hasta que se apague el LED del botón.

9.5

Descongelamiento manual

El equipo monoblock debe estar encendido y el bloqueo de botones, desactivado.



1. Mantenga presionado el botón de función **3** durante más de **5** segundos hasta que suene una señal. Se iniciará el descongelamiento manual.

10 Mantenimiento



Equipo monoblock

- cada seis meses o
- después de un período de tiempo largo sin actividad o
- después de funcionar en un entorno con mucho polvo o humedad.

Un mantenimiento negligente puede provocar fallos de funcionamiento o dañar el equipo monoblock

10.1 Limpieza

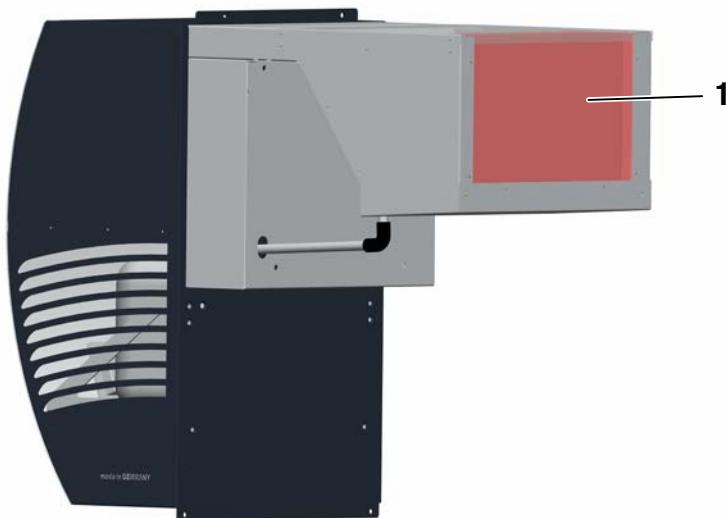
10.1.1 Limpieza de los componentes dentro de la cámara de frío



ADVERTENCIA

Peligro de incendio y explosión.

Para la limpieza no utilice ningún disolvente inflamable, como alcohol, nafta o diluyente.

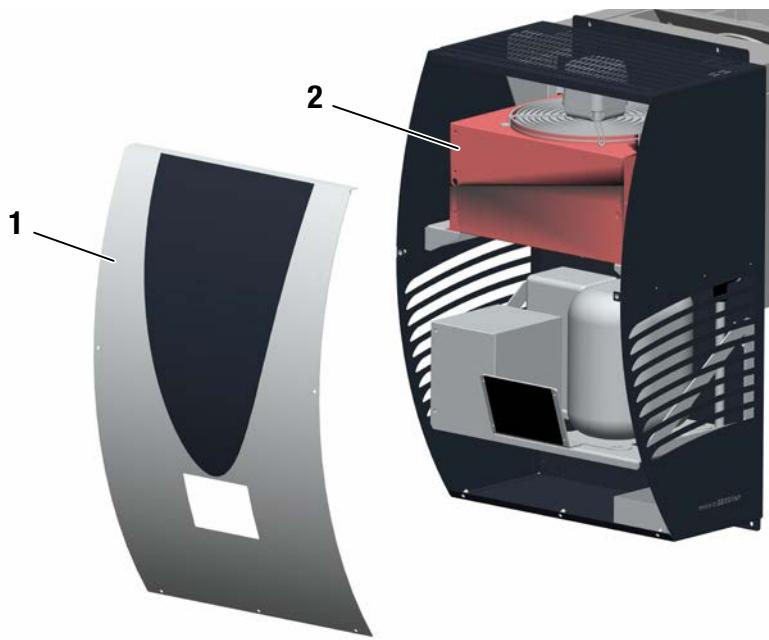


1 Evaporador

Fig. 16: Limpieza de los componentes dentro de la cámara de frío

1. Desconecte el equipo monoblock de la fuente de alimentación y asegúrese de que no se vuelva a conectar.
2. Limpie el evaporador **1** con aire comprimido.
3. Vuelva a conectar la tensión y lleve a cabo una prueba de funcionamiento del equipo monoblock.

10.1.2 Limpieza de los componentes exteriores



1 Caperuza **2** Condensador

Fig. 17: Limpieza de los componentes exteriores

1. Desconecte el equipo monoblock de la fuente de alimentación y asegúrese de que no se vuelva a conectar.
2. Desatornille cinco tornillos y retire la caperuza **1**.
3. Limpie el condensador **2** soplando con aire comprimido de arriba hacia abajo a través de las aletas de enfriamiento.
4. Si es necesario, vuelva a alinear las laminillas en el condensador **2** después de la limpieza.
5. Fije la tapa **1** con cinco tornillos.
6. Vuelva a conectar la tensión y lleve a cabo una prueba de funcionamiento del equipo monoblock.

11 Averías

11.1 Reparación de averías

Fallo / Avería	Causa	Solución
El equipo monoblock no enfriá de manera suficiente.	La temperatura exterior es demasiado alta.	<ul style="list-style-type: none">■ Compruebe si hay fugas en la cámara de frío.■ Asegúrese de que haya una ventilación adecuada en el lugar de instalación.
	Hay pérdidas de refrigerante.	<ul style="list-style-type: none">■ Contacte con el servicio al cliente de GOVI.
	El condensador está obstruido.	<ul style="list-style-type: none">■ Limpie el condensador, véase el apartado «10.1.2 Limpieza de los componentes exteriores» en la página 47.
	Los ventiladores no funcionan.	<ul style="list-style-type: none">■ Contacte con el servicio al cliente de GOVI.
	La circulación de aire en el área exterior (área del condensador) del equipo monoblock está comprometida.	<ul style="list-style-type: none">■ Asegúrese de que haya suficiente espacio para las secciones adyacentes del equipo monoblock.■ Retire todos los obstáculos en el área de circulación de aire.
	La circulación de aire en el interior de la cámara de frío está comprometida.	<ul style="list-style-type: none">■ Compruebe los objetos en la cámara de frío.■ Posicione los objetos de tal forma que la circulación de aire no quede obstruida.
El equipo monoblock se conecta y desconecta de forma automática.	No se estableció la temperatura nominal.	<ul style="list-style-type: none">■ Ajuste la temperatura nominal, <i>voir paragraphe « 9.3 Réglage de la température de service » page 43.</i>
	El sensor de temperatura está defectuoso.	<ul style="list-style-type: none">■ Contacte con el servicio al cliente de GOVI.

Tabla 7: Reparación de averías

Fallo / Avería	Causa	Solución
	Se activa el interruptor de alta presión.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contacte con el servicio al cliente de GOVI.
Hay agua que gotea desde el equipo monoblock.	La manguera de desagüe está obstruida.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Retire la suciedad que obstruye la manguera de desagüe utilizando aire comprimido.
En el evaporador se forma hielo.	Se abre la puerta de la cámara de frío.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cierre la puerta de la cámara de frío.
	El ventilador del evaporador está defectuoso.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contacte con el servicio al cliente de GOVI.
	El descongelamiento automático no funciona.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contacte con el servicio al cliente de GOVI.
La iluminación de la cámara de frío no funciona.	No hay alimentación de corriente.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Asegúrese de que el equipo monoblock esté encendido, véase <i>el apartado «9.1 Encender y apagar el equipo monoblock» en la página 43.</i> ■ Asegúrese de que la iluminación esté encendida, véase <i>el apartado «9.4 Encender y apagar la iluminación» en la página 44.</i> ■ Compruebe que la bombilla en la cámara de frío funcione. ■ Revise el cableado de iluminación. ■ Contacte con el servicio al cliente de GOVI.

Tabla 7: Reparación de averías

11.2 Códigos de error

Codes d'erreur	Cause	Solution
E1	El sensor de temperatura en la cámara de frío está averiado.	■ Contacte con el servicio al cliente de GOVI.
E2	El sensor de temperatura de descongelamiento está defectuoso.	■ Contacte con el servicio al cliente de GOVI.
AH1	Alarma: Temperatura demasiado alta.	■ Contacte con el servicio al cliente de GOVI.
AL1	Alarma: Temperatura demasiado baja.	■ Contacte con el servicio al cliente de GOVI.
HPA	El interruptor de alta presión se ha accionado.	■ Contacte con el servicio al cliente de GOVI.

Tabla 8: Códigos de error

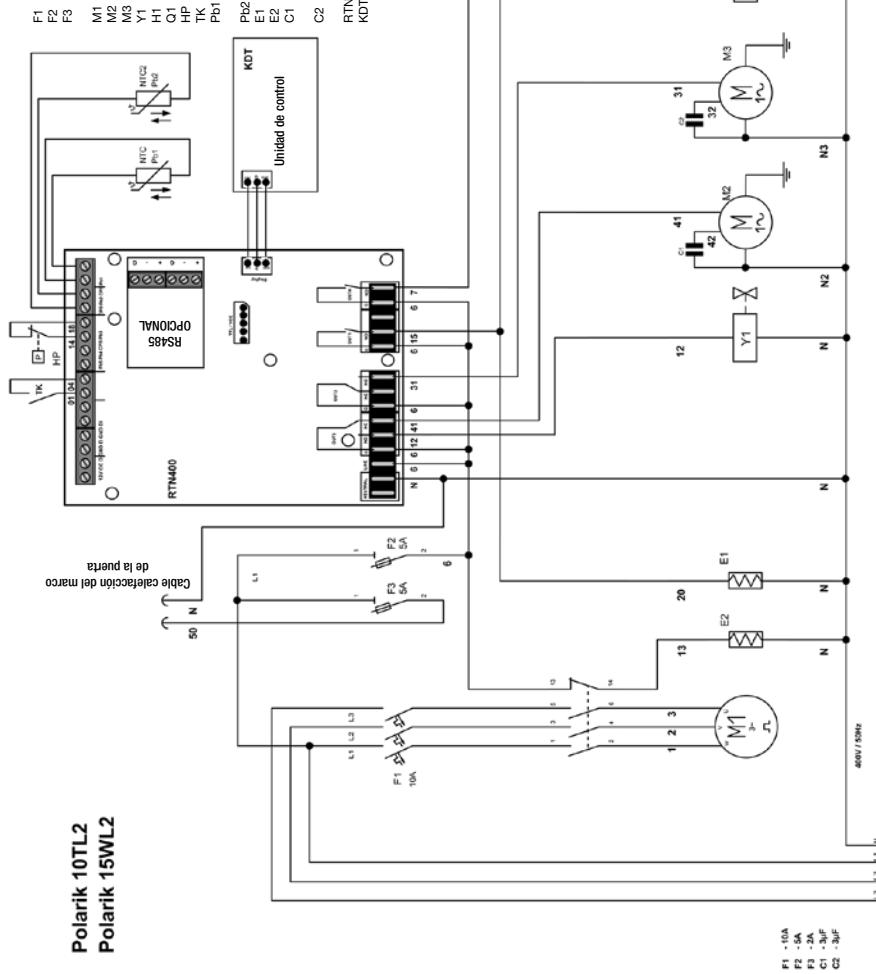
12 Anexo

12.1 Esquemas de circuitos eléctricos

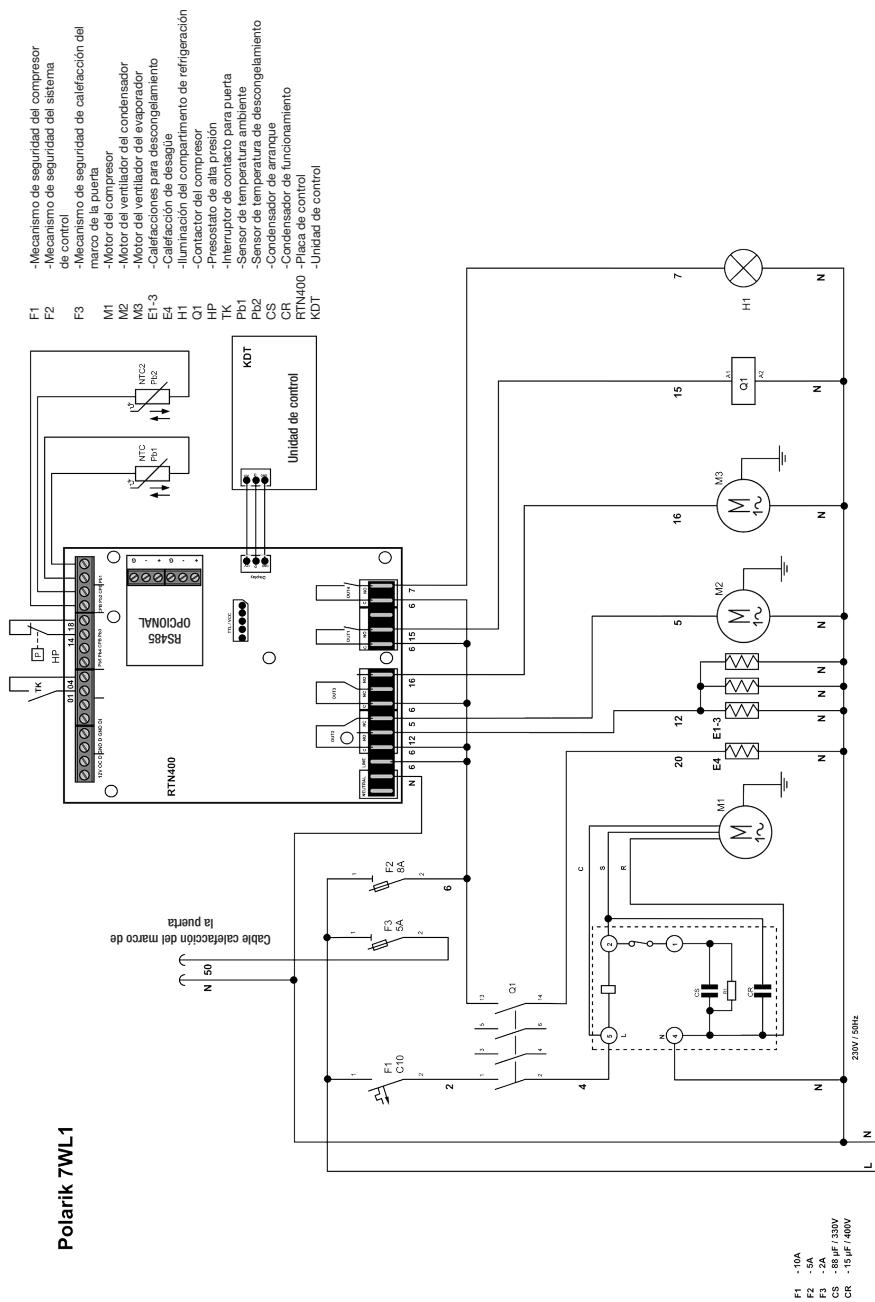


El esquema de circuitos eléctricos correspondiente también pegado en el interior de la tapa del equipo.

- Mecanismo de seguridad del sistema de control
- Mecanismo de seguridad del sistema de calefacción
- F1 F2
- F3
- M1 -Motor del compresor
- M2 -Motor del ventilador del condensador
- M3 -Motor del ventilador del evaporador
- Electroválvula, descongelamiento por gas caliente
- Illuminación del compartimento de refrigeración
- Contactor del compresor
- Interruptor de contacto de alta presión
- Presostato de alta presión
- Sensor Alstrar la temperatura nominal de temperatura ambiente
- Sensor de temperatura de descongelamiento
- Calefacción de desague
- Calefacción del cárter
- Condensador de funcionamiento ventilador del condensador
- Condensador de funcionamiento ventilador del evaporador
- Pb1
- Pb2
- E1 E2
- C1 C2
- RTN400 KDT
- RTN400 KDT
- RS485 OPCIONAL
- Unidad de control
- H1
- Y1
- HP
- TK
- Q1
- Q2
- RTN400 KDT
- Placa de control
- Unidad de control

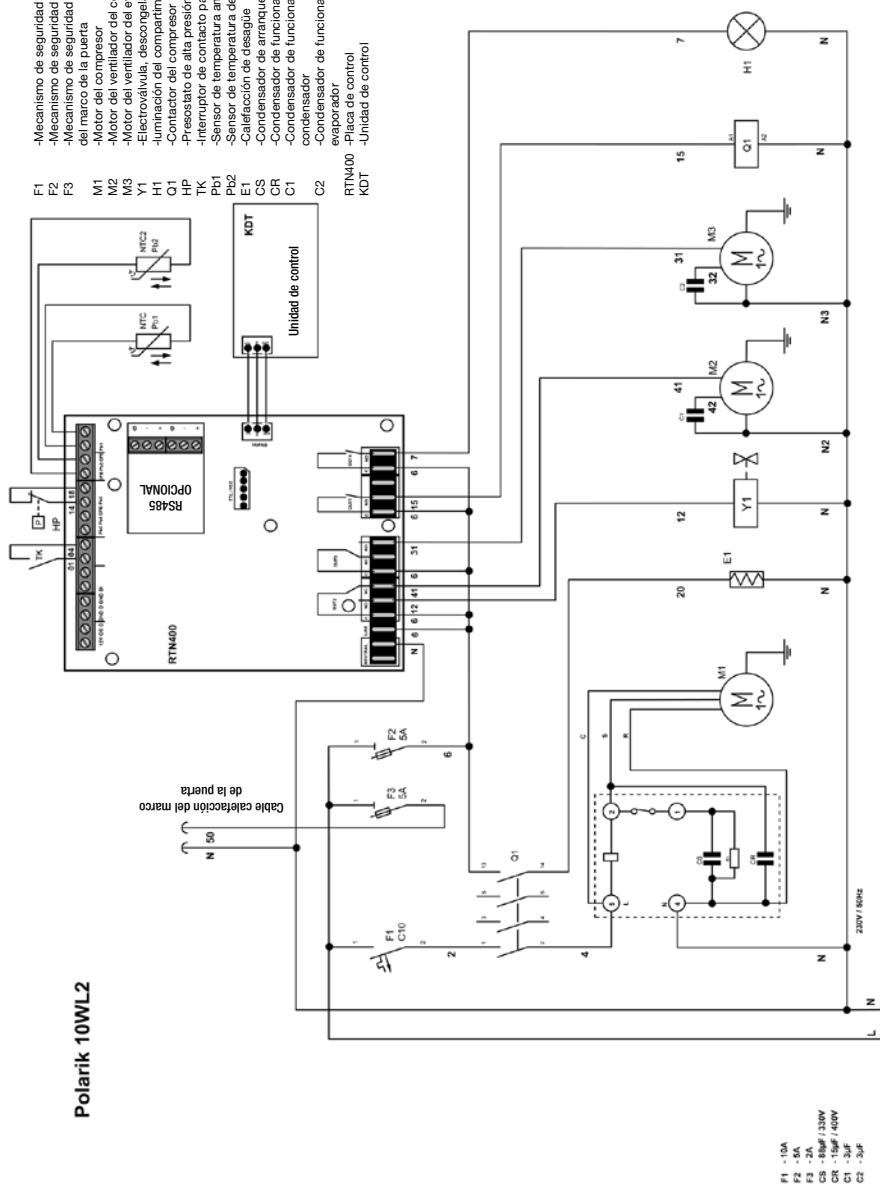


Polarik 7WL1

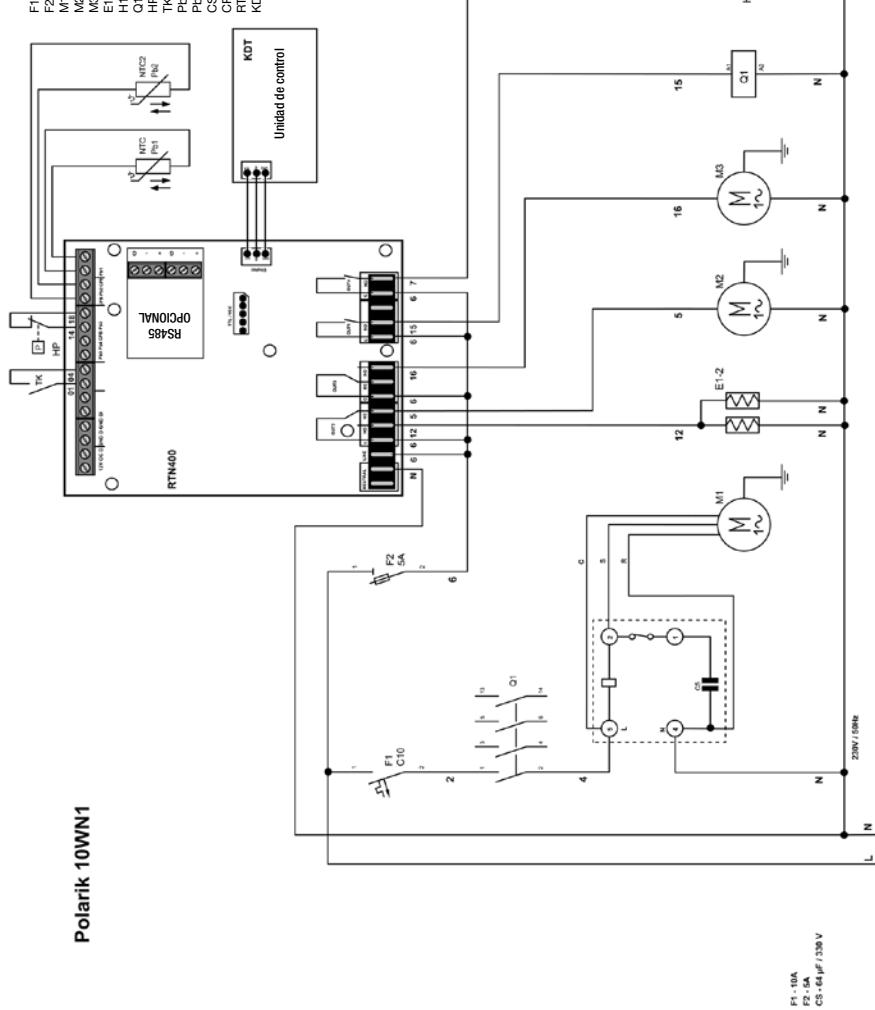


Polarik 10WL2

- Mecanismo de seguridad del compresor
- Mecanismo de seguridad del sistema de control
- Mecanismo de seguridad de la válvula de escape
- Mecanismo de seguridad de la puerta
- Actor del compresor
- Actor del ventilador del condensador
- Actor del ventilador del evaporador
- Electroválvula desengalmamiento por gas caliente
- Iluminación del compartimiento de refrigeración
- Contactador del compresor
- Presostato de alta presión
- Interruptor de contacto para la puerta
- Sensor de temperatura ambiente
- Sensor de temperatura de desengalmamiento
- Calefacción de desague
- Condensador de arranque
- Condensador de funcionamiento ventilador del condensador
- Condensador de funcionamiento ventilador del evaporador
- Placa de control

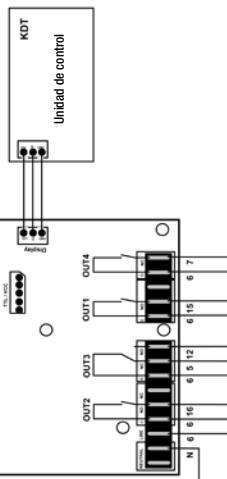
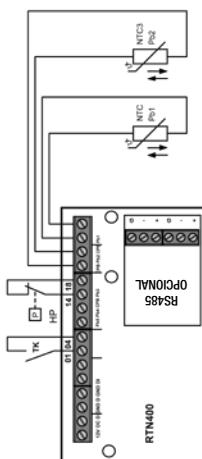


- Mecanismo de seguridad del compresor
- Mecanismo de seguridad del sistema de control
- Motor del compresor
- Motor del ventilador del condensador
- Motor del ventilador del evaporador
- Calefacciones para descongelamiento
- Iluminación del compartimiento de refrigeración
- Contacto del compresor
- Presostato de alta presión
- Interruptor de contacto para puerta
- Sensor de temperatura ambiente
- Sensor de temperatura de descongelamiento
- Condensador de granjeo
- Condensador de arranque
- Placa de control
- Unidad de control

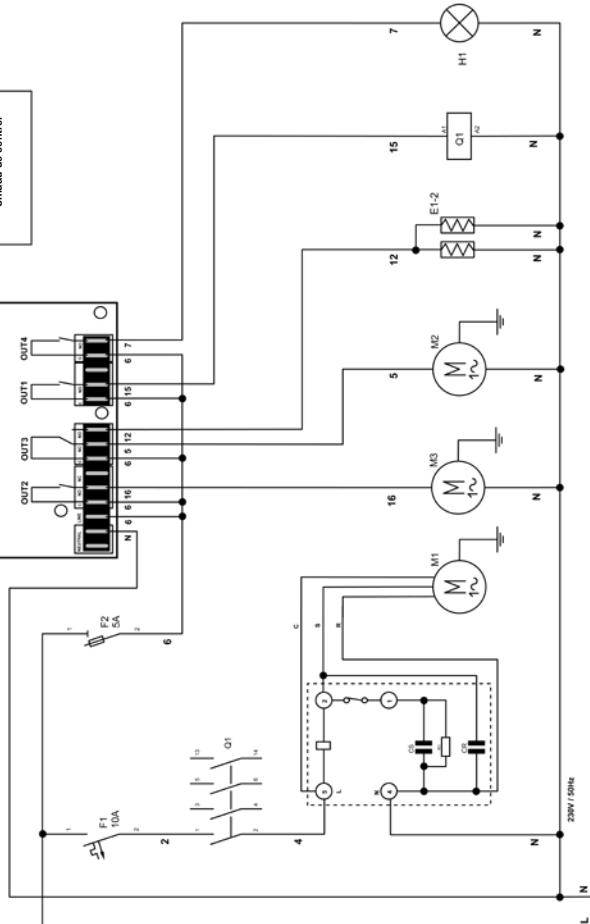


F1: 10A
F2: 5A
C10: 44 μF / 330 V

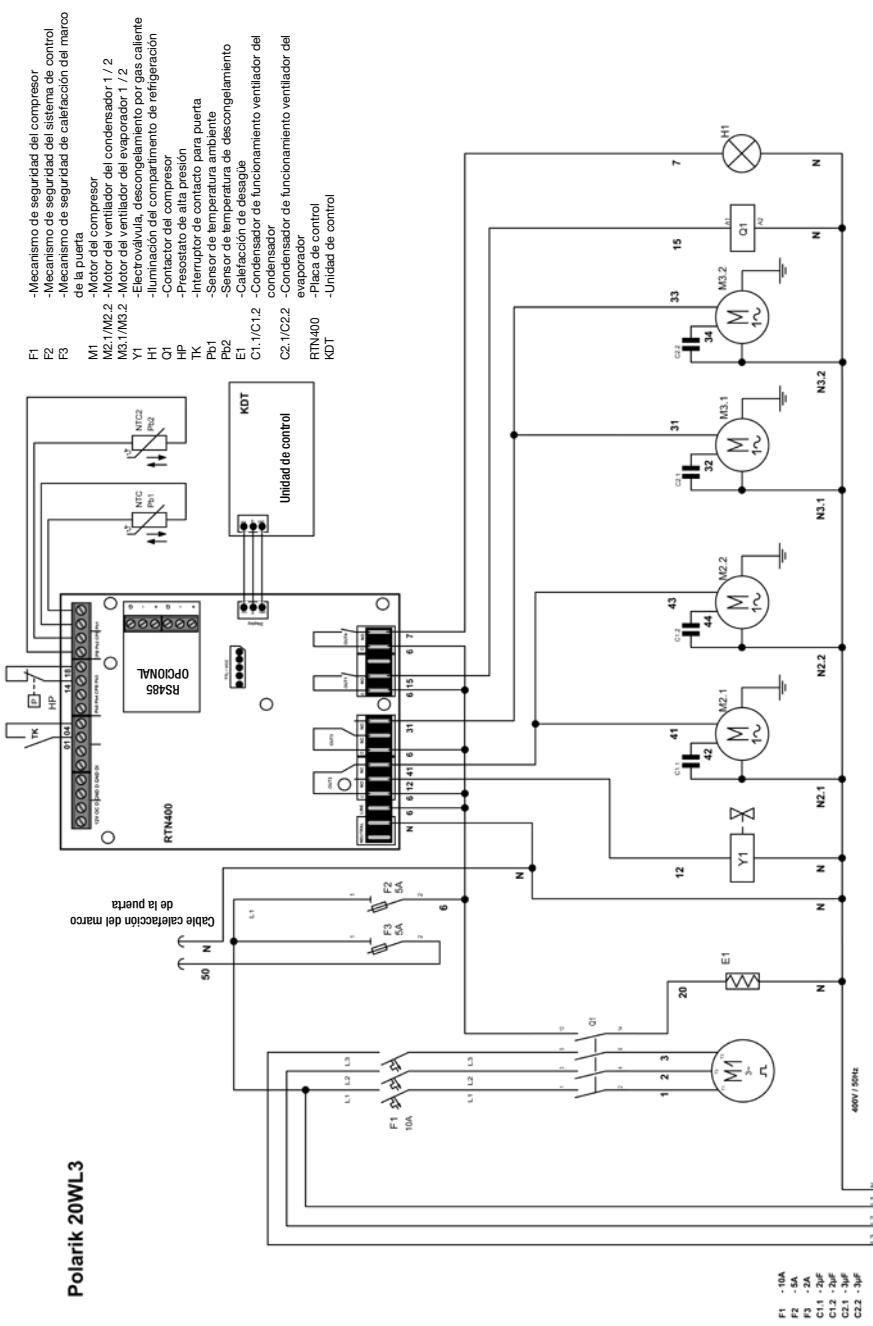
- Mecanismo de seguridad del compresor
- Mecanismo de seguridad del sistema de control
- Motor del compresor
- Motor del ventilador del condensador
- Motor del ventilador del evaporador
- Calefacciones para descongelamiento
- Iluminación del compartimento de refrigeración
- Contactor del compresor
- Frenostato de alta presión
- Interruptor de contacto para puerta
- Pb1 -Sensor de temperatura ambiente
- Pb2 -Sensor de temperatura de descongelamiento
- CR -Condensador de arranque
- RTM400 -Relé de control
- KDT -Unidad de control



F1 • 10A
F2 • 5A
C5 - 88 μF / 330 V
CR - 7.5μF / 400 V

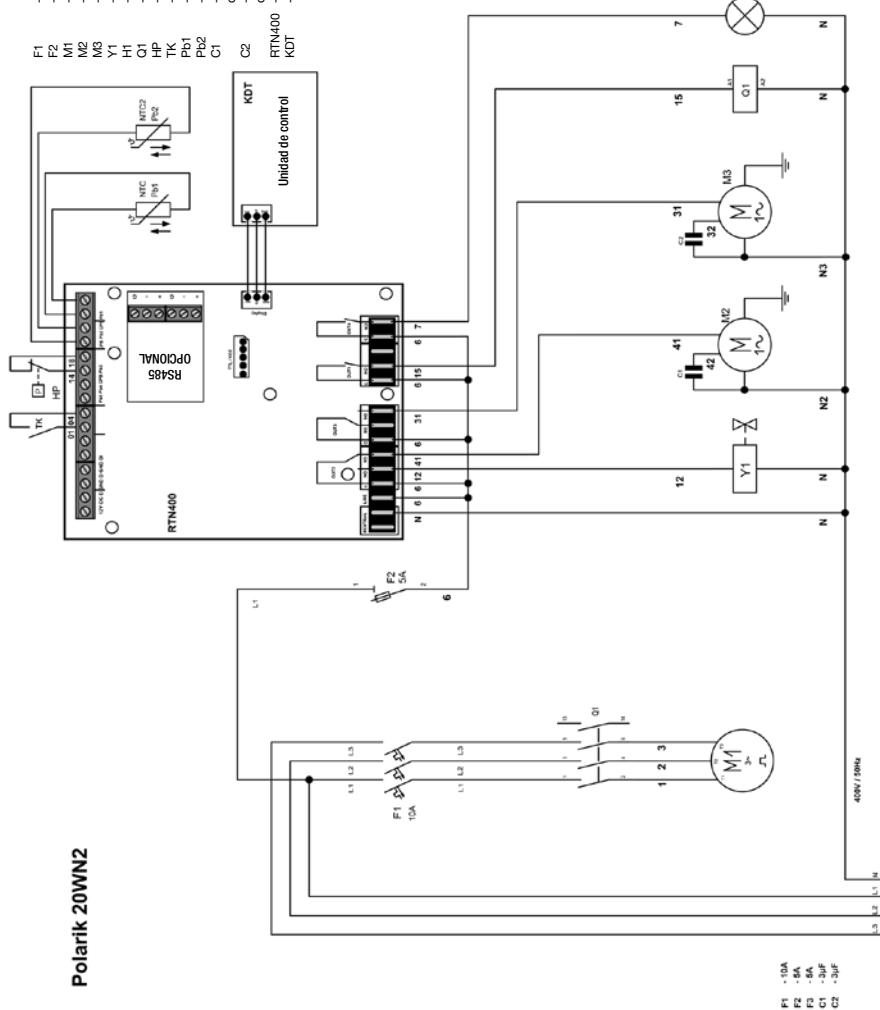


Polarik 6WN1

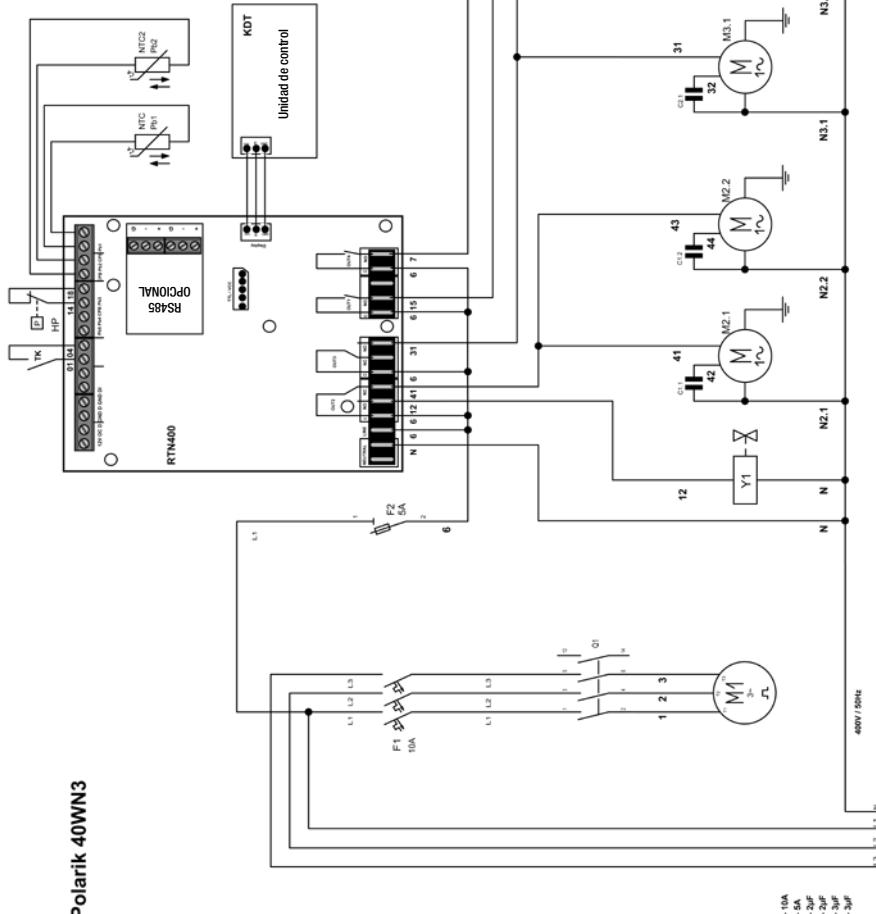


Anexo

- Mecanismo de seguridad del compresor
- Mecanismo de seguridad del sistema de control
- Motor del compresor
- Motor del ventilador del condensador
- Motor del ventilador del evaporador
- Electroválvula, desgatamiento por gas caliente
- Iluminación del compartimento de refrigeración
- Contacto del compresor
- Prensostat de alta presión
- Interruptor de contacto para puerta
- Sensor de temperatura ambiente
- Condensador de funcionamiento ventilador
- El condensador



- Mecanismo de seguridad del compresor
- Mecanismo de seguridad del sistema de control
- F1 -Motor del compresor
- F2 -Motor del ventilador del condensador 1 / 2
- M1/M2.1 -Motor del ventilador del evaporador 1 / 2
- M3.1/M3.2 -Motor del ventilador del evaporador 1 / 2
- Y1 -Electroválvula descompresión por gas caliente
- Y2 -Iluminación del compartimento de refrigeración
- H1 -Contacto del compresor
- HP -Contacto de alta presión
- TK -Interventor de contacto para puerta
- Pb1 -Sensor de temperatura ambiente
- Pb2 -Sensor de temperatura de descongelamiento
- C1.1/C1.2 -Condensador de funcionamiento ventilador del condensador
- C2.1/C2.2 -Condensador de funcionamiento ventilador del evaporador
- RTN400 -Placa de control
- KDT -Unidad de control



F1 - 10A
 F2 - 5A
 C1 - 2uF
 C11 - 2uF
 C2 - 3uF
 C22 - 3uF



GOVI GmbH

Max-Planck-Str.5
53842 Troisdorf (Alemania)

Teléfono: +49(0)2241 92 29 460
Correo: info@govi-gmbh.de

www.govi-gmbh.de