



Self Wall Mounted



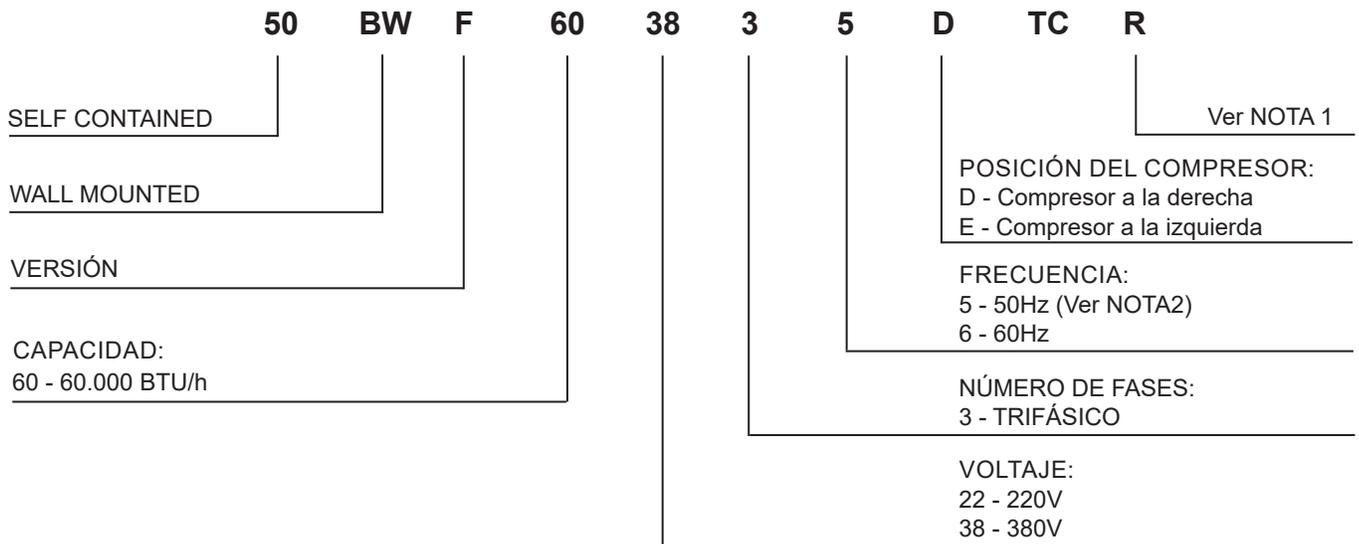
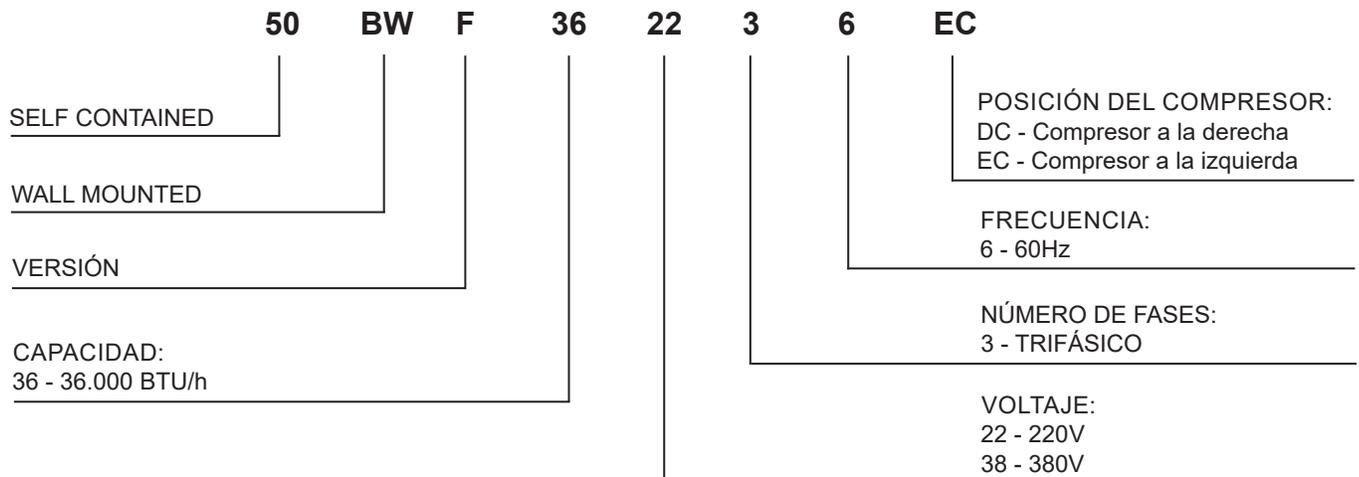
Catálogo Técnico SWM 50BWF 36/60 EXP

Índice

1	INTRODUCCIÓN.....	3
2	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES	5
3	DATOS ELÉCTRICOS	7
4	DATOS DIMENSIONALES	8
5	CIRCUITO FRIGORÍFICO.....	11
6	TABLAS DE CAPACIDAD	12
7	DIAGRAMAS ELÉCTRICOS / DISPOSICIÓN COMPONENTES	14
8	CURVAS DE OPERACIÓN DE LOS VENTILADORES	23

1 - INTRODUCCIÓN

NOMENCLATURA



NOTA1

Sin resistencia, campo en blanco. Con resistencia, agregar la letra "R".

NOTA2

Unidades con frecuencia 50Hz disponibles solo para modelos con voltaje 380V.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

VERSATILIDAD

Los aparatos de acondicionamiento de aire de la línea 50BW WALL MOUNTED fueron proyectados para aplicación de sistemas de aire acondicionado con montaje vertical en la pared (Wall Mounted). Proporcionan calentamiento (por resistencia eléctrica), refrigeración, ventilación, filtrado y deshumidificación del aire con alta confiabilidad en localizaciones remotas y desatendidas por el hombre.

Las unidades 50BWF se las provee en las versiones con compresor a la derecha (D) y con compresor a la izquierda (E).

COMPONENTES PROVISTOS

Todas las unidades están provistas de:

- Resistencia de recalentamiento con rearme automático
- Damper de emergencia motorizado
- Filtro secador y display de líquido
- Válvula de expansión termostática
- Filtros de aire para el evaporador (G4)
- Válvulas de 1/4" para toma presión/vacío/carga de gas en las líneas de succión y descarga
- Presostatos de alta y baja presión
- Capacitor para corrección del factor de potencia
- Control de la presión de condensación
- Rejillas de insuflación y retorno
- Relé de secuencia de fase (Unidades con compresor Scroll)
- Condensadores con aleteado del tipo Gold Fin.
- Presostato de seguridad (existencia de flujo de aire en el evaporador).

VENTILADORES DEL EVAPORADOR

El ventilador es centrífugo de doble aspiración, con paletas volcadas para adelante (sirocco), rotor en acero galvanizado, dinámica y estáticamente balanceado y se acciona por motor eléctrico montado directamente en el rotor (Direct Drive).

SERPENTINES DE ALTA EFICACIA

A través de la utilización de serpentines con aletas onduladas y tubos grooved 3/8" con ranuras internamente, Carrier consiguió uno de los más altos desempeños en lo que se refiere a cambiadores de calor existentes en el mercado.

El perfil desarrollado para las aletas facilita, especialmente, el mantenimiento y la limpieza, impidiendo la acumulación de suciedad que pueda perjudicar el rendimiento de la unidad.

IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

Cada acondicionador de aire está equipado con una placa de identificación legible, externa y lateral, con las siguientes informaciones:

- Nombre del fabricante y modelo;
- Capacidad de refrigeración total y sensible (kcal);
- Flujo de aire del ventilador del evaporador (m³/h);
- Número serie, mes y año de fabricación;
- Tensión de alimentación (V) y frecuencia (Hz);
- Corriente nominal (A);
- Factor de potencia (cos Ø).

PROTECCIÓN DEL COMPRESOR

La protección contra sobrecarga y sobrecalentamiento se hace por un dispositivo montado internamente, en el iniciador del motor, denominado line break.

SISTEMA DE FILTRADO DE AIRE

La unidad está equipada de fábrica con filtros de espesor 1", clase G4.

DISTRIBUCIÓN DE AIRE

La máquina fue desarrollada para atender al mercado de especificaciones de obras que necesiten de altos flujos (550 CFM/TR), siendo la única línea de Wall Mounted que ofrece esta diferencia.

GABINETE Y AISLAMIENTO

Construida sobre estructura de un sólo bloque de planchas de acero galvanizadas y fosfatadas, el gabinete de los modelos está revestido por proceso electrostático con pintura esmaltada acrílica, con secado en estufa. Los paneles son fácilmente removibles, permitiendo acceso total a los componentes internos.

Los paneles y la estructura del gabinete son aislados térmica y acústicamente con mantas de polietileno expandido autoextinguible. Las líneas de succión se las aísla con polietileno expandido flexible. El gabinete no necesita de dispositivos de soporte, como por ejemplo, mano francesa.

TABLERO ELÉCTRICO

Posee acceso independiente sin que se desconecte el acondicionador de aire. Dotado de disyuntor general para la desconexión con la red eléctrica, contactores, protección térmica interna en los motores de los ventiladores y compresores y relé de secuencia de fase.

La conexión eléctrica de fuerza es anillada, teniendo diagrama eléctrico pegado a la caja eléctrica. La tensión de comando es de 24V por derivación del circuito de potencia.

Proyectado para atender normas NEC y ABNT soportando variaciones de 10% (diez por ciento) del valor nominal de las piezas de alimentación.

TECNOLOGÍA INTERNACIONAL

La línea 50BW Wall Mounted fue proyectada y fabricada dentro de los más modernos conceptos tecnológicos internacionales.

Los modelos abarcan 4 fajas de capacidad con diferentes alternativas de modelos. Todas esas unidades fueron proyectadas con apoyo técnico de softwares exclusivos de la United Technologies Carrier. Este sistema almacena datos procedentes de una central que integra todas las fábricas Carrier del mundo, permitiendo así el dominio de la más avanzada tecnología en el segmento de aire acondicionado existente en el mundo

2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES

CARACTERÍSTICAS		50BWF				
		36		60		
Capacidad (BTU/h)		36.000		60.000		
Capacidad - kW (TR)		10,55 (3)		17,59 (5)		
Alimentación principal (V / ph / Hz)		220-3-60	380-3-60	220-3-60	380-3-60	
Tensión de mando (V / ph / Hz)		24 - 1 - 60				
N° circuitos frigoríficos		1				
N° fases de capacidad		1				
Refrigerante - Tipo		R-407C				
Refrigerante - Carga de funcionamiento (kg)		1,9		3,7		
Peso (kg)		162		226		
Dreno n° / tipo / diámetro		1 / Tubo de plástico cristal / 12,7 mm (1/2 in)				
COMPRESOR	Tipo / Cantidad	Scroll / 1				
	Rotación (RPM)	3.500				
	Carga de aceite por compresor (l)	1,06		1,70		
	Aceite recomendado	Óleo POE Ultra 32-3MAF		Óleo FV68S o FVC68D - Tipo PVE (polivinil éster)		
EVAPORADOR	ALETADO	Área de faz (m²)	0,343		0,525	
		N° filas	2			
		Aletas por pulgadas (FPI)	17		15	
		Tipo	Tubos de cobre grooved - aletas de aluminio			
		N° circuitos	4		6	
	VENTILADOR	Tipo	Centrífugo RSD 180P duplex		Centrífugo RSD 224P duplex	
		Rotación (RPM)	1.650		1.100	
		Caudal nominal (m³/h)	2.800		3.740	
		PED em el caudal nominal (mmH ₂ O)	Ver curvas Presión x Caudal (en ese Catálogo Técnico)			
	MOTOR	N° Tipo	Motor monofásico (PSC)			
Potencia (CV)		0,75				
Carcaça		NEMA 48				
CONDENSADOR	ALETADO	Área de faz (m²)	0,535		0,692	
		N° filas	2		3	
		Aletas por pulgadas (FPI)	17			
		Tipo	Tubos de cobre grooved - aletas de aluminio com pre-coated (Gold Fin)			
		N° circuitos	2			
	VENT.	Tipo	Axial 3 pás metálicas			
		Rotación (RPM)	960		1080	
		Caudal nominal (m³/h)	2975		4520	
	MOTOR	N° Tipo	Motor monofásico (PSC)			
		Potencia (CV)	0,20		0,33	
Carcaça		NEMA 48				
DISPOSITIVO DE SEGURIDAD	Presostato	Alta	Abre: 2723,44 +/- 69 kPa (395 +/- 10 psig) / Cierra: 2054,64 +/- 138 kPa (298 +/- 20 psig)			
		Baja	Abre: 186,16 +/- 28 kPa (27 +/- 4 psig) / Cierra: 461,95 +/- 48 kPa (67 +/- 7 psig)			
		Diferencial	Abre: 1034,22 +/- 138 kPa (150 +/- 20 psig) / Cierra: 1654,75 +/- 138 kPa (240 +/- 20 psig)			
	Fusible de comando (A)	1,0		1,0		
	Termost. limite de las resistencias (°C)	55		55		
	Capac. resist. eléctrica (W)	3 x 1.000		3 x 2.000		
FILTRAGE EVAP.	Tipo - clasificación	Fibra de vidrio - G4 - 25,4 mm (1 in)				
	Cantidad	3		2		
	Dimensiones (mm)	290 x 290		406 x 508		

Características			50BWF60		
Capacidad	Btu/h		60.000		
Alimentación principal	V/ph		380V-3ph		
Tensión de mando	V/ph/Hz		24V - 1 - 50Hz		
Nº circuitos frigoríficos			1		
Nº fases de capacidad			1		
Refrigerante - Tipo			R-407C		
Refrigerante: Carga de funcionamiento	kg		5,05		
Peso	kg		228		
Dreno Nº Diámetro/Tipo			1 Tubería de plástico cristal 1/2"		
COMPRESOR	Tipo / Cantidad		Scroll / 1		
	Modelo		C-SBN353H8A		
	Rotación	rpm	3.500		
	Carga de aceite	litros	1,70		
	Aceite recomendado		Aceite PVE (éster de polivinilo) tipo FV68S o FVC68D		
EVAPORADOR	ALETADO	Area faz	m ²	0,525	
		Número filas		2	
		Aletas por pulgada	fpi	15	
	Tipo / Número circuitos		Tubería de cobre grooved - aletas onduladas / 6		
	VENT.	Tipo		Centrifugo RSD 224P duplex	
		Rotación	rpm	1.100	
		Caudal nominal	m ³ /h	3.740	
		P.E.D en el caudal nominal	mmH ₂ O	Vea curvas Presión X Caudal (catálogo técnico)	
	MOTOR	Número tipo		Motor monofasico (PSC)	
		Potencia	CV	0,75	
		Carcaza		NEMA 48	
	CONDENSADOR	ALETADO	Area faz	m ²	0,692
			Número filas		3
Aletas por pulgada			fpi	17	
Tipo		Tubería de cobre grooved - aletas onduladas			
Número circuitos		2			
VENT.		Tipo		Axial 3 palas metalicas	
		Rotación	rpm	1.080	
		Caudal nominal	m ³ /h	4.520	
MOTOR		Número tipo		Motor monofasico (PSC)	
		Potencia	CV	0,33	
	Carcaza		NEMA 48		
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	Presostato (psig)	Alta	Abre 395 +/- 10; cerra 298 +/- 20		
		Baja	Abre 27 +/- 4; cerra 67 +/- 7		
		Diferencial	Abre 150 +/- 20; cerra 240 +/- 20		
	Fusible de mando	A	4.0		
	Termostato límite resistencia	°C	65 (patrón E)		
	Capacidad resist. eléctrica	W	3 x 2.500		
Disyuntor	A	40			
FILTRO EVAP.	Tipo - clasificación		Fibra de vidrio - G4 - 1"		
	Cantidad		2		
	Dimensiones	mm	406 x 508		

* Condiciones ARI 210 TBS = 80°F (26,7°C) y TBU = 67°F (19,4°C) para el aire entrando en la unidad evaporadora y aire entrando en la unidad condensadora a 95°F (35°C).

3 - DATOS ELÉCTRICOS

UNIDAD		50BWF36		
Voltaje / N° Fases (V/ph)		220 / 3	380 / 3	
CORRIENTE (A)	NOMINAL	Compresor	14,7	5,2
		Motor Evaporador	3,4	
		Motor Condensador	1,2	
		Resistencias	7,9	4,6
		TOTAL*	27,2	14,4
	MÁXIMA	Compresor	16,3	7,1
		Motor Evaporador	3,4	
		Motor Condensador	1,2	
		Resistencias	7,9	4,6
		TOTAL*	28,8	16,3
POTENCIA (W)	NOMINAL	Compresor	3290	3294
		Motor Evaporador	761	
		Motor Condensador	258	
		Resistencias	3000	
		TOTAL*	7309	7313
	MÁXIMA	Compresor	4200	4191
		Motor Evaporador	761	
		Motor Condensador	258	
		Resistencias	3000	
		TOTAL*	8219	8210
Disyuntor		32	20	

* Para Unidades 60Hz las resistencias de recalentamiento están incluidas.

Unidad		Sin Resistencia		Con Resistencia		50BWF60	
		50BWF60		50BWF60			
Voltaje/N° fases/Frecuencia		220V/3ph/60Hz	380V/3ph/60Hz	220V/3ph/60Hz	380V/3ph/60Hz	380V/3ph/50Hz	
Corriente (A)	Nominal	Compresor	17,9	9,5	17,9	9,5	8,1
		Motor Evaporador	3,3		3,3		2,6
		Motor Condensador	2,0		2,0		2,3
		Resistencias	NA	NA	15,8	9,1	NA
		Total	23,2	14,8	39,0	23,9	13,0
	Máxima	Compresor	23	12	23	12	10,9
		Motor Evaporador	3,3		3,3		2,6
		Motor Condensador	2,0		2,0		2,5
		Resistencias	NA	NA	15,8	9,1	NA
		Total	28,3	17,3	44,1	26,4	16,0
Potencia (W)	Nominal	Compresor	5600	5550	5600	5550	6210
		Motor Evaporador	810		810		370
		Motor Condensador	415		415		470
		Resistencias	NA	NA	6000	6000	NA
		Total	6825	6775	12825	12775	7050
	Máxima	Compresor	7195	7010	7195	7010	7500
		Motor Evaporador	810		810		370
		Motor Condensador	415		415		500
		Resistencias	NA	NA	6000	6000	NA
		Total	8420	8235	14420	14235	8370

OBSERVACIÓN PARA UNIDADES 50Hz

Los valores totales indicados no consideran las potencias y corrientes de las resistencias de calentamiento. Para potencias totales nominal y máxima añadir lo valor total de las resistencias en cada unidad. Para corrientes nominal y máxima de las resistencias usar la siguiente fórmula:

$$\text{UNIDAD TRIFÁSICA: } I = \frac{\text{Potencia}}{\sqrt{3} \times \text{Voltaje}}$$

Obtenidas las corrientes, añadir la corriente máxima de la máquina.

4 - DATOS DIMENSIONALES

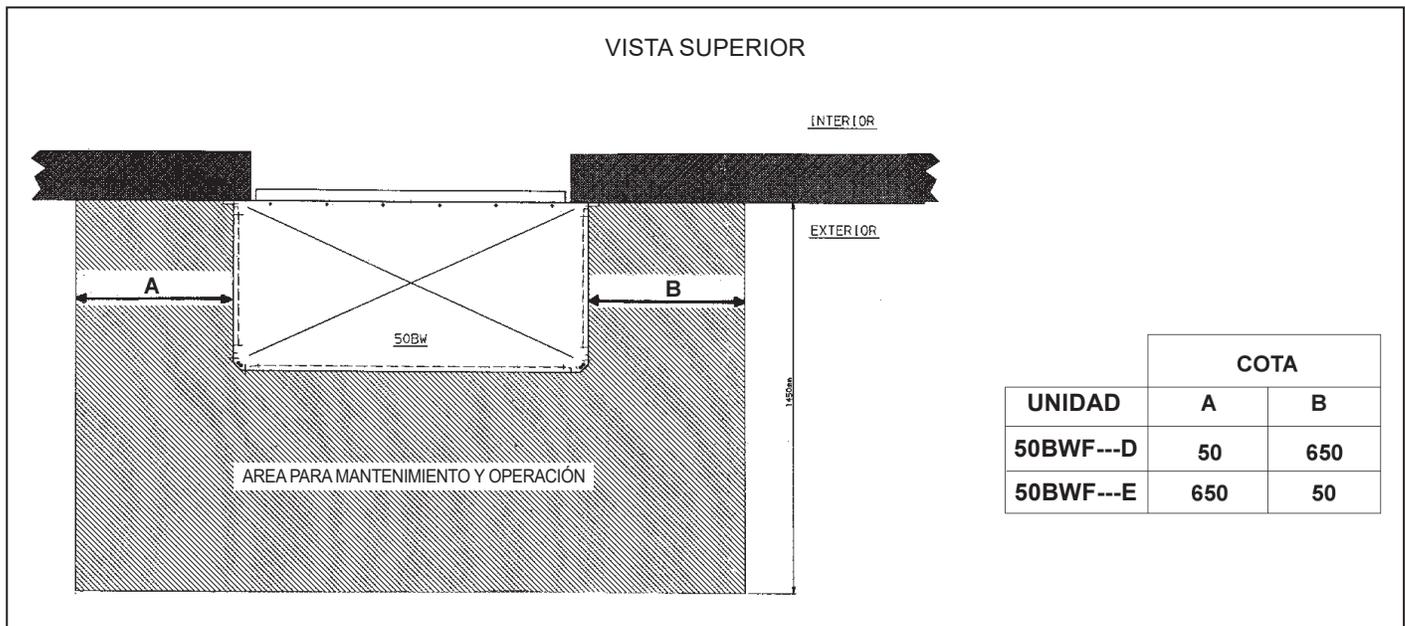


Figura 1 - Espacios mínimos requeridos para mantenimiento y operación

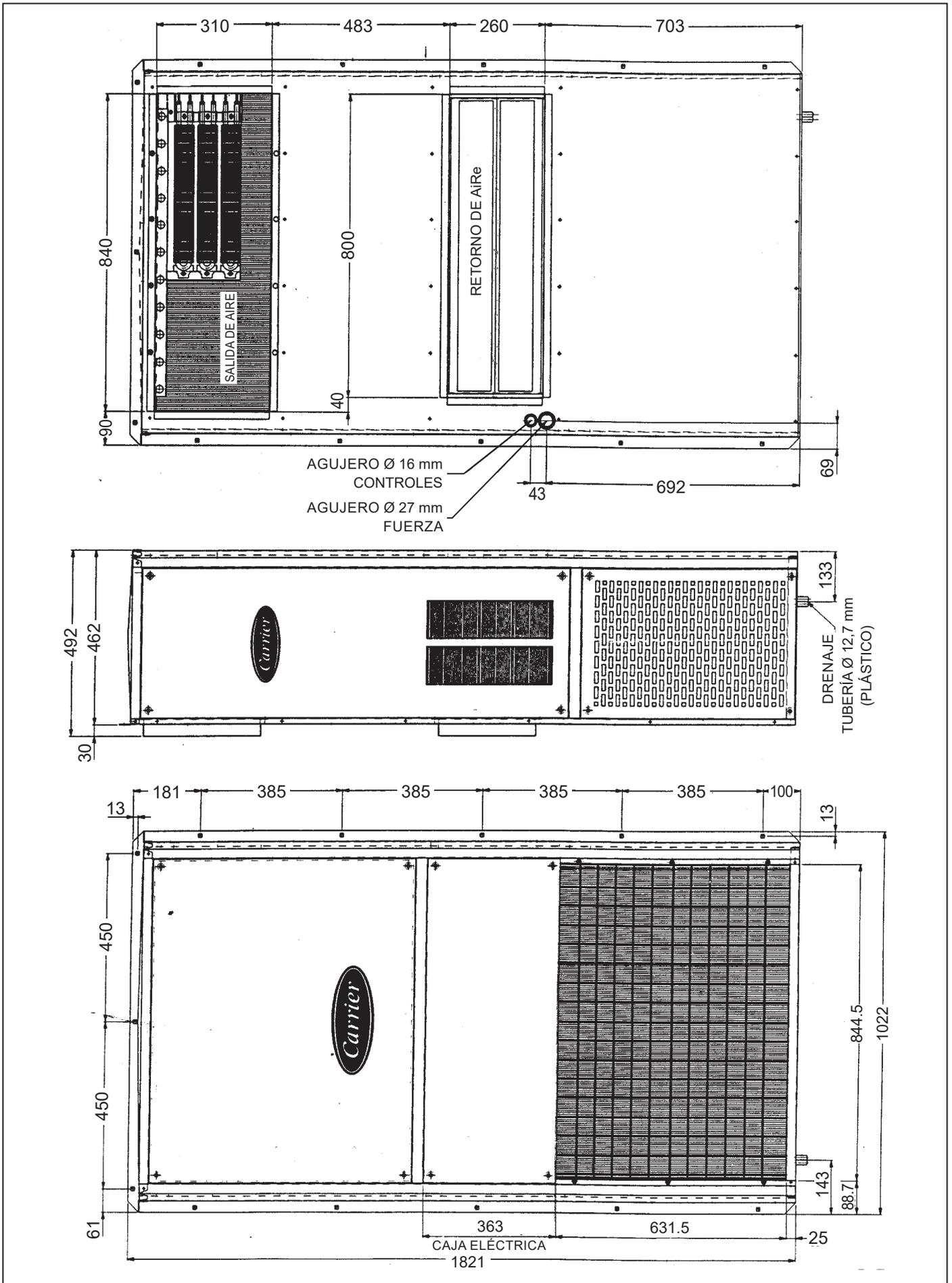


Figura 2 - Dimensiones de las unidades 50BWF_36

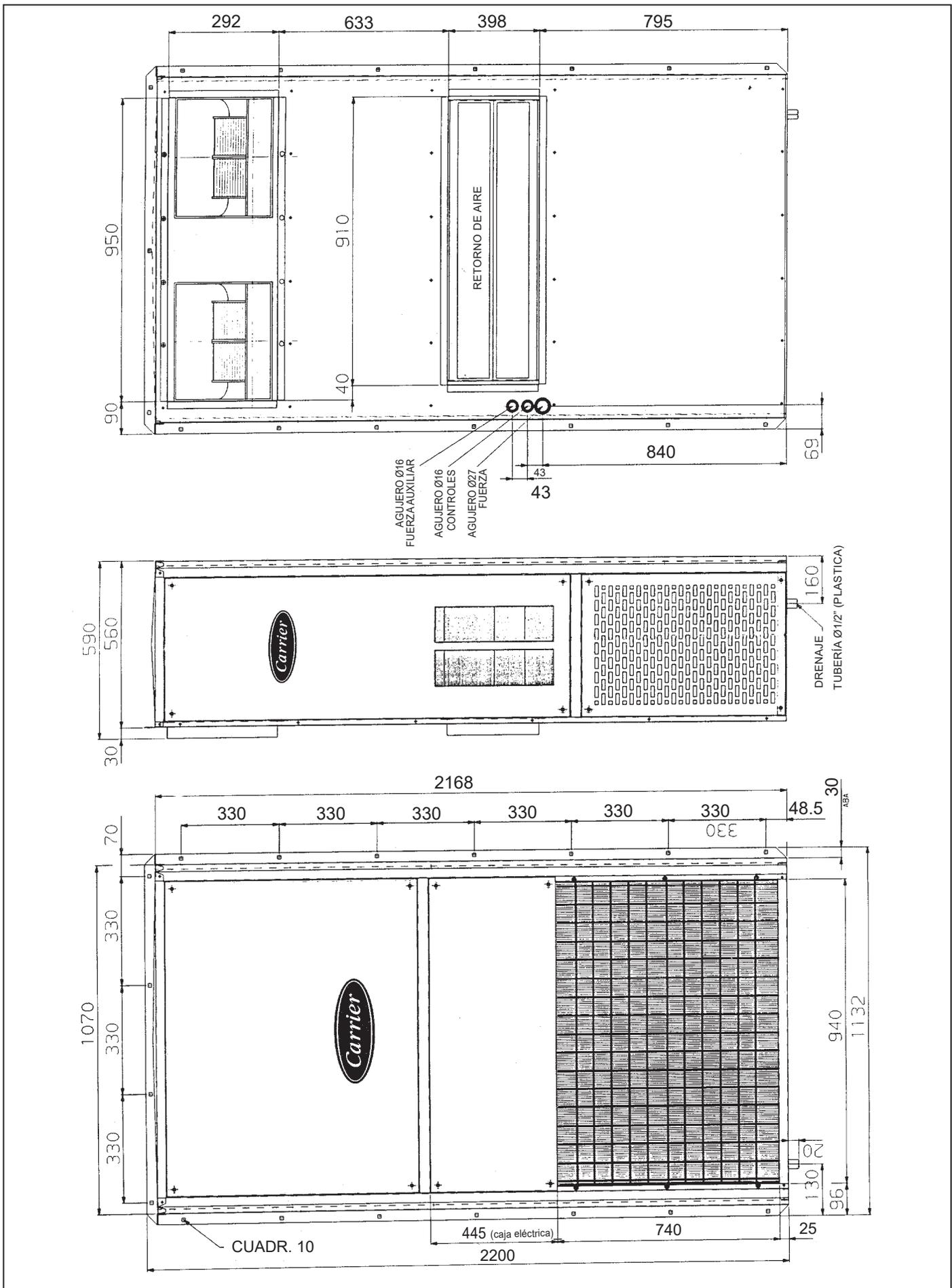


Figura 3 - Dimensiones de las unidades 50BWF 60

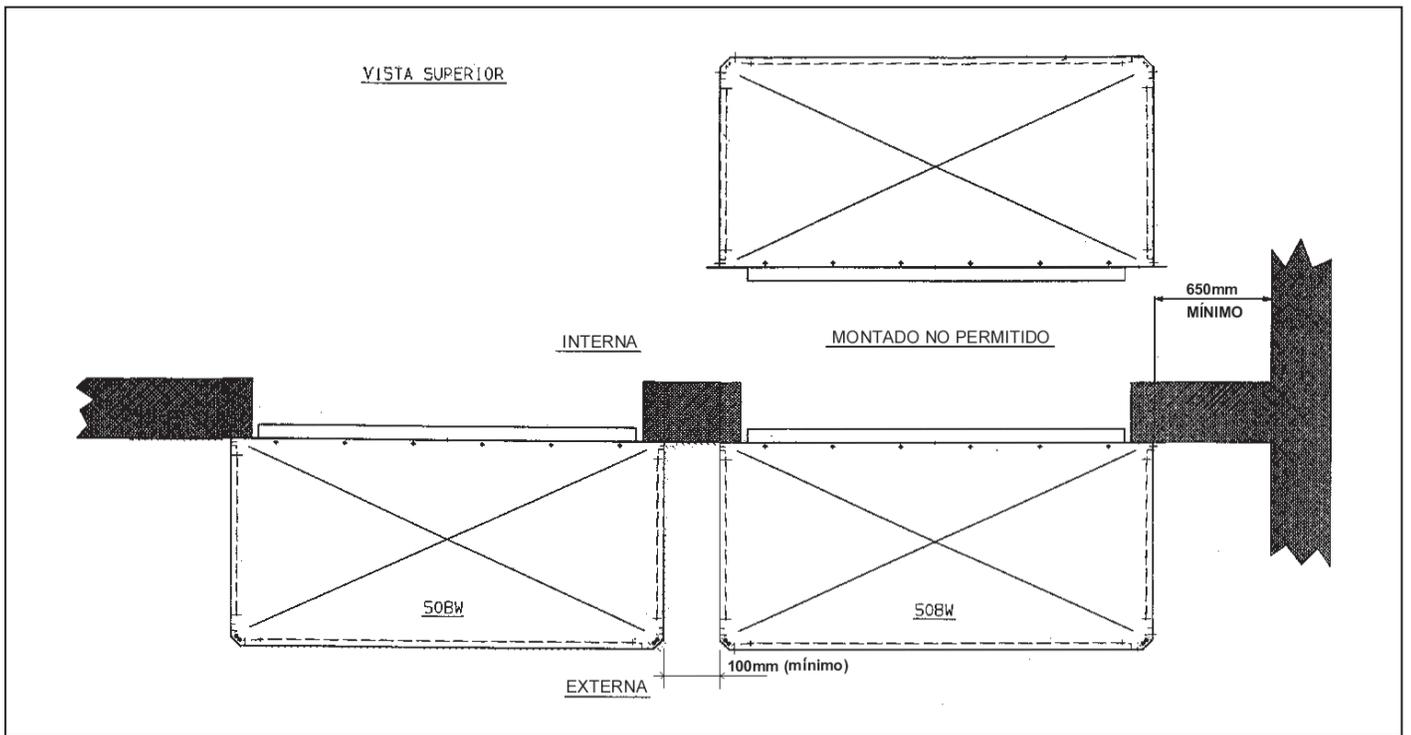


Figura 4 - Espacios mínimos de montaje

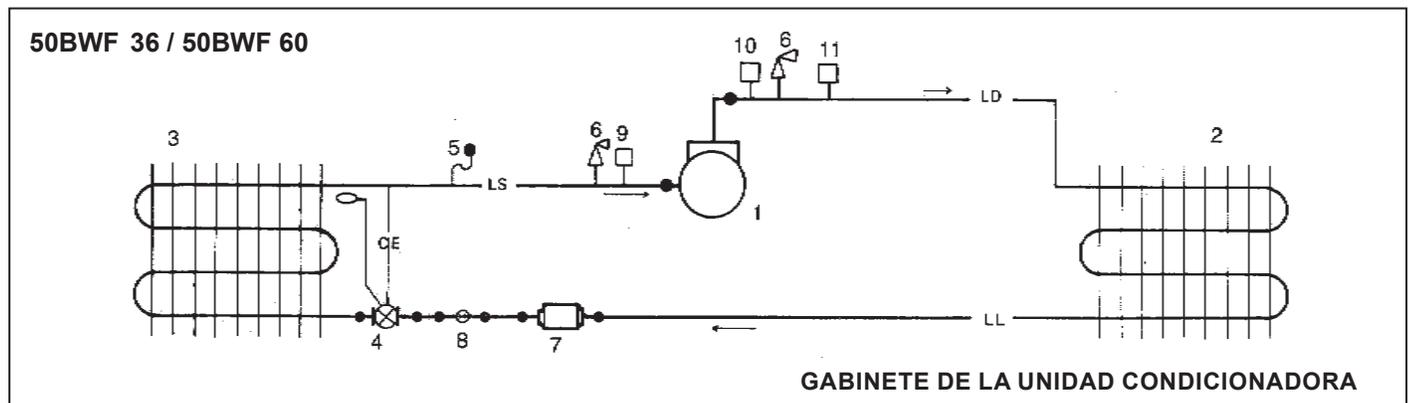
5 - CIRCUITO FRIGORÍFICO

SIMBOLOGÍA:

- Tubería
- Indicación del sentido do flujo de refrigerante
- Conexión soldada
- LS- Línea de succión (50BW_36 - Ø 3/4" e 50BW_60 - Ø 7/8")
- LD- Línea de descarga (Ø 1/2")
- LL- Línea de Líquido (Ø 3/8")

LEYENDA:

- 1 - Compresor
- 2 - Condensador
- 3 - Evaporador
- 4 - Válvula de expansión termostática con eculización externa
- 5 - Plug fusible
- 6 - Válvula de servicio y tomada de presión
- 7 - Filtro secador
- 8 - Display de líquido
- 9 - Presostato de baja presión
- 10 - Presostato de alta presión
- 11 - Presostato de alta presión inverso



6 - TABLAS DE CAPACIDAD

6.1 - 50BWF36

Temperatura entrada de aire de condensación (°C)		Caudal de aire en el evaporador (m³/h)		
		2880		
		Temperatura bulbo seco del Evaporador (°C)		
29.4	C.T.	8569	8932	9619
	C.S.	7679	7773	7996
	C.T.R.	12270	12673	13408
	T.S.C.	51.6	52.1	53.2
35.0	C.T.	8245	8551	9175
	C.S.	7571	7616	7798
	C.T.R.	12211	12579	13282
	T.S.C.	57.7	58.2	59.1
40.5	C.T.	7848	8183	8746
	C.S.	7321	7472	7637
	C.T.R.	12151	12511	13170
	T.S.C.	63.3	63.9	64.8
43.3	C.T.	7638	7967	8540
	C.S.	7203	7342	7573
	C.T.R.	12117	12477	13126
	T.S.C.	66.3	66.8	67.7

Temperatura entrada de aire de condensación (°C)		Caudal de aire en el evaporador (m³/h)		
		2760		
		Temperatura bulbo seco del Evaporador (°C)		
29.4	C.T.	8581	8951	9628
	C.S.	7582	7673	7845
	C.T.R.	12205	12615	13360
	T.S.C.	51.5	52.2	53.1
	C.T.	8226	8564	9205
35.0	C.S.	7428	7513	7698
	C.T.R.	12140	12515	13226
	T.S.C.	57.5	58.0	59.1
	C.T.	7863	8171	8764
40.5	C.S.	7265	7354	7535
	C.T.R.	12088	12443	13112
	T.S.C.	63.2	63.8	64.7
	C.T.	7660	7980	8545
43.3	C.S.	7135	7281	7442
	C.T.R.	12066	12414	13070
	T.S.C.	66.1	66.7	67.6

Temperatura entrada de aire de condensación (°C)		Caudal de aire en el evaporador (m³/h)		
		2670		
		Temperatura bulbo seco del Evaporador (°C)		
29.4	C.T.	8580	8958	9642
	C.S.	7482	7585	7773
	C.T.R.	12159	12571	13308
	T.S.C.	51.5	52.0	53.0
	C.T.	8219	8561	9207
35.0	C.S.	7336	7405	7598
	C.T.R.	12089	12477	13195
	T.S.C.	57.5	58.0	59.0
	C.T.	7855	8169	8771
40.5	C.S.	7163	7238	7431
	C.T.R.	12044	12404	13074
	T.S.C.	63.2	63.8	64.7
	C.T.	7666	7975	8551
43.3	C.S.	7088	7172	7354
	C.T.R.	12015	12370	13029
	T.S.C.	66.1	66.6	67.6

C.T. - Capacidad Total (kcal/h)

C.S. - Capacidad Sensible (kcal/h)

C.T.R. - Capacidad Total Rechazada (kcal/h)

T.S.C. - Temperatura Saturada de Condensación (°C)

6.2 - 50BWF60

Temperatura entrada de aire de condensación (°C)		Caudal de aire en el evaporador (m³/h)		
		3740		
		Temperatura bulbo seco del Evaporador (°C)		
		22.2	23.8	26.6
29.4	C.T.	13555	14440	15573
	C.S.	10542	11075	11323
	C.T.R.	18172	18983	20176
	T.S.C.	45.6	45.0	46.0
35.0	C.T.	13286	13384	15006
	C.S.	10729	10800	11102
	C.T.R.	18189	18828	20021
	T.S.C.	50.6	51.1	51.7
40.5	C.T.	12732	13319	14386
	C.S.	10512	10605	10893
	C.T.R.	18055	18694	19838
	T.S.C.	55.6	56.1	57.0
43.3	C.T.	12422	12995	14060
	C.S.	10347	10488	10789
	C.T.R.	17981	18607	19755
	T.S.C.	58.3	58.9	59.7

Temperatura entrada de aire de condensación (°C)		Caudal de aire en el evaporador (m³/h)		
		3485		
		Temperatura bulbo seco del Evaporador (°C)		
		22.2	23.8	26.6
29.4	C.T.	13755	14342	15506
	C.S.	10715	10749	11050
	C.T.R.	18174	18789	20017
	T.S.C.	44.4	45.0	45.9
35.0	C.T.	13249	13832	14945
	C.S.	10480	10582	10857
	C.T.R.	18065	18685	19868
	T.S.C.	50.4	50.6	51.6
40.5	C.T.	12675	13270	14341
	C.S.	10213	10366	10662
	C.T.R.	17910	18552	19702
	T.S.C.	55.6	56.1	56.9
43.3	C.T.	12388	12976	14012
	C.S.	10120	10265	10545
	C.T.R.	17856	18498	19613
	T.S.C.	58.3	58.9	59.7

Temperatura entrada de aire de condensación (°C)		Caudal de aire en el evaporador (m³/h)		
		3035		
		Temperatura bulbo seco del Evaporador (°C)		
		22.2	23.8	26.6
29.4	C.T.	13588	14221	15420
	C.S.	10292	10422	10803
	C.T.R.	17860	18568	19838
	T.S.C.	44.4	45.0	45.8
35.0	C.T.	13110	13769	14865
	C.S.	10047	10342	10574
	C.T.R.	17780	18526	19690
	T.S.C.	50.1	50.6	51.4
40.5	C.T.	12573	13208	14254
	C.S.	9804	10093	10395
	C.T.R.	17661	18390	19514
	T.S.C.	55.5	56.1	56.8
43.3	C.T.	12285	12911	13949
	C.S.	9700	9978	10239
	C.T.R.	17608	18330	19449
	T.S.C.	58.1	58.7	59.5

C.T. - Capacidad Total (kcal/h)

C.S. - Capacidad Sensible (kcal/h)

C.T.R. - Capacidad Total Rechazada (kcal/h)

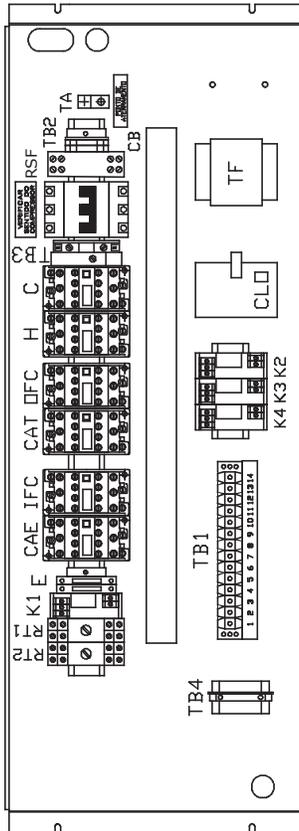
T.S.C. - Temperatura Saturada de Condensación (°C)

7.3 - Disposição Componente das Unidades 50BWF36

DADOS ELETRICOS

UNIDADE	CORR. NOMINAL (A)	CORR. MAXIMA (A)	CORRENTE COMPRESSOR (A)	CORRENTE CONDENSADOR (A)	EVAPORADOR (A)	CORRENTE DAS RESISTENCIAS (A)	CORR. NOMINAL TOTAL (A)	CORR. MAXIMA TOTAL (A)
50BWF242216	10	12,7	0,8	1,3	13,6	25,8	28,5	28,5
50BWF242236	7,1	8,7	0,9	1,3	7,8	17,1	18,7	18,7
50BWF362236	14,7	16,3	1,2	3,4	7,9	27,2	28,8	28,8
50BWF363836	5,2	7,1	1,2	3,4	4,6	14,4	16,3	16,3
50BWF482236	19	23,7	2,0	3,3	11,8	36,1	42,8	42,8
50BWF483836	7,6	8,1	2,0	3,3	6,8	19,7	21,2	21,2
50BWF602236	23	31	2,0	3,3	15,8	44,1	52,1	52,1
50BWF603836	9,0	12	2,0	3,3	9,1	23,4	26,4	26,4

LAY-OUT CAIXA ELETRICA



DESCRICAO BURNEIRA TB1

TB1	LIGACAO
1	24V(FASE)
2	24V(FASE)/ALIM.PRINCIPAL
3	24V(CONJUM)
4	VENTILACAO
5	COMPRESSOR/CONDENSADOR
6	CONTATO
7	FALHA COMPRESSOR
8	RESISTENCIAS ELETRICAS
9	ATUADOR DAMPER
10	CONTATO
11	FALHA VENTILACAO
12	CONTATO FALHA ALIMENTACAO PRINCIPAL
13	
14	

NOTAS :

- 1 - PARA REPOSICAO DOS FIOS ORIGINAIS, UTILIZE TIPO 105°C.
- 2 - O COMPRESSOR E PROTEGIDO INTERNAMENTE POR UM DISPOSITIVO COM SENSORES DE TEMPERATURA E CORRENTE.
- 3 - OS MOTORES SAO PROTEGIDOS INTERNAMENTE POR PROTETOR TERMICO COM REARME AUTOMATICO.
- 4 - BORNES 11 E 12 PODEM SER USADOS PARA ALARME DE FALHA DE VENTILACAO.
- 5 - CONDUTORES NAO ASSINALADOS. USAR BITOLA 0,5mm².
- 6 - BORNES 1 E 3 USADOS COMO CONTATO DE DESLIGAMENTO DA UNIDADE EM EMERGENCIA.
- 7 - BORNES 7 e 8 PODEM SER USADOS PARA ALARME DE FALHA NO COMPRESSOR
- 8 - ALIMENTACAO DE EMERGENCIA DEVERA SER CONECTADO AOS CONTATOS F e E DA TB2.
- 9 - COR DOS FIOS NAO INDICADOS:
CORVA - PRETO
COMANDO - CINZA
- 10 - A BORNEIRA TB4 E UTILIZADA SOMENTE NAS MAQUINAS ONDE O COMPRESSOR E LIGADO COM PLUG E DEVE SER FIXADA DE ACORDO COM O LADO DE MONTAGEM DO MESMO.

AJUSTES:

DESCRICAO	AJUSTE
RT1, RT2	1,5 seg.
IFA	200

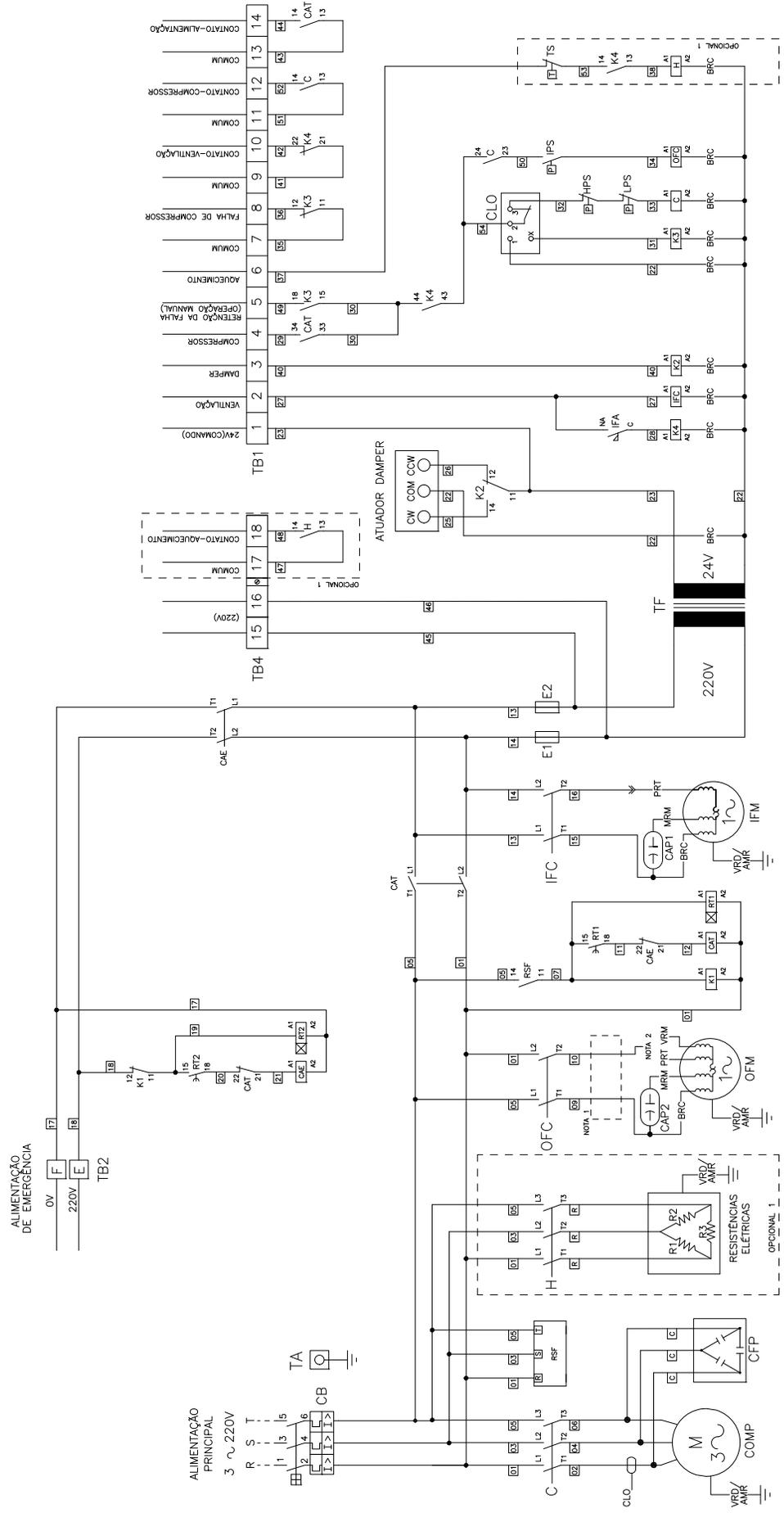
LEGENDA

- - BLOCO TERMINAL
- - CONEXOES
- - FICAO FEITA EM CAMPO PELO INSTALADOR
- C - CONTADORA DO COMPRESSOR
- CLD - RELE DE RETENCAO DO COMPRESSOR
- DFM - MOTOR DO VENTILADOR DO EVAPORADOR
- DFC - CONT. MOTOR DO VENT. DO CONDENSADOR
- COMP - COMPRESSOR
- CAP - CAPACITOR DE PARTIDA
- CFP - BANCO DE CAPACITORES P/ CORRECAO FATOR DE POTENCIA
- CAT - CONTADORA ALIMENTACAO TRIFASICA
- CAE - CONTADORA ALIMENTACAO EMERGENCIA
- K1 - RELE INTERTRAVAMENTO DE ALIMENTACAO
- K2 - RELE ATUADOR DO DAMPER
- K3 - RELE AUXILIAR FALHA DO COMPRESSOR
- K4 - RELE AUXILIAR CHAVE FLUXO DE AR

- CV - RETACAO ATUADOR - SENTIDO HERRARIO
- CSV - RETACAO ATUADOR - SENTIDO ANTI HERRARIO
- LPS - PRESSISTATO DE BAIXA PRESSAO
- HPS - PRESSISTATO DE ALTA PRESSAO
- IFC - PRESSISTATO DO MOTOR DO VENT. DO EVAP.
- H - CONTADORA DAS RESISTENCIAS ELETRICAS(24V)
- IPS - PRESSISTATO DIFERENCIAL INVERSO
- CB - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO
- TF - TRANSFORMADOR 240/280/440V - 24V E FUSIVEL DE COMANDO
- TS - TERMOSTATO DE SEGURANCA
- IFA - INTERRUPTOR POR FALTA DE FLUXO DE AR
- RT1 - RELE TEMPO CAE
- RT2 - RELE TEMPO CAE
- TB1 - BORNEIRA DE COMANDO
- TB2 - BORNEIRA DE MONTAGEM DE EMERGENCIA.
- TB3 - BORNEIRA NEUTRO
- TB4 - BORNEIRA 1P
- VT - VARIADOR DE TENSAO
- RSF - RELE SEQUENCIA DE FASE

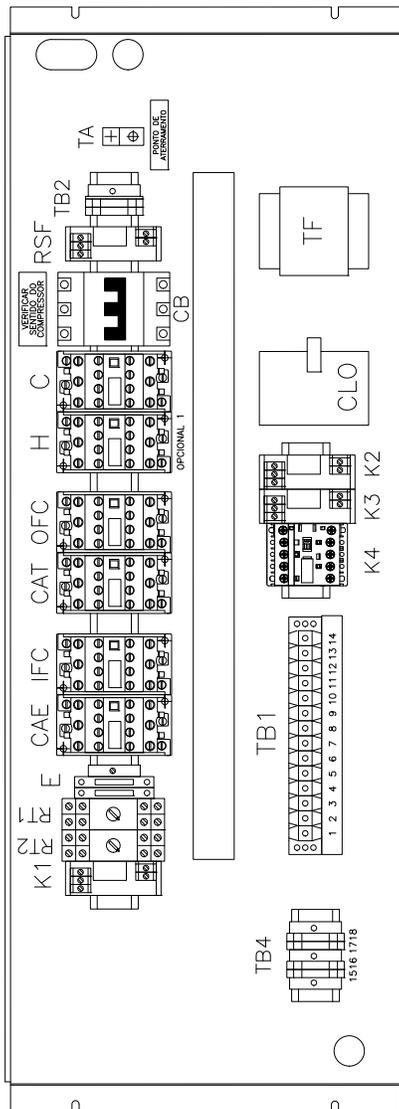
7.4 - UNIDADE 50BWF60 - 220V TRIFÁSICO

DIAGRAMA ELÉTRICO



11721179 REV. A

LAY-OUT DO QUADRO ELÉTRICO



- Notas:**
- 1 - Localização para instalação do controle de condensação a ser instalado pelo cliente quando necessário.
 - 2 - Conectar o cabo PRT nas unidades 50BWA60. O cabo não utilizado deverá ser isolado com o terminal emenda 42722007.
 - 3 - O compressor é protegido internamente por um dispositivo com sensores de temperatura e corrente.
 - 4 - Os motores são protegidos internamente por um protetor térmico com rearme automático.
 - 5 - Para a reposição dos fios originais, utilize fios com isolamento 105°C.

Opcionais:
Opcional 1 - Conjunto aquecimento

LEGENDA

- - BLOCO TERMINAL
- - CONEXÕES
- - FAZIO FETA EM FABRICA
- - - FAZIO FETA EM CAMPO PELO INSTALADOR
- C - CONTATORA DO COMPRESSOR
- CLO - RELE DE RETENÇÃO DO COMPRESSOR
- IFM - MOTOR DO VENTILADOR DO EVAPORADOR
- OFC - MOTOR DO VENTILADOR DO CONDENSADOR
- TF - TRANSFORMADOR
- COMP - COMPRESSOR
- CAP - CAPACITOR DE PARTIDA
- CFP - BANCO DE CAPACITORES P/ CORREÇÃO FATOR DE POTENCIA
- CAT - CONTATORA ALIMENTAÇÃO TRIFÁSICA
- CAE - CAIXA DE INSTALAÇÃO EMERGENCIA
- K1 - RELE INTERTRAMAMENTO DE ALIMENTAÇÃO
- K2 - RELE ATUADOR DO DAMPER
- K3 - RELE AUXILIAR FALHA DO COMPRESSOR
- K4 - RELE AUXILIAR CHAVE FLUXO DE AR
- CW - ROTAÇÃO ATUADOR - SENTIDO HORARIO
- CCW - ROTAÇÃO ATUADOR - SENTIDO ANTI HORARIO
- LPS - PRESSOSTATO DE BAIXA PRESSÃO
- HPS - PRESSOSTATO DE ALTA PRESSÃO
- IFC - CONTATORA DO MOTOR DO VENT. DO EMP.
- IFM - CONTATORA DAS RESISTENCIAS ELÉTRICAS
- IPS - PRESSOSTATO DIFERENCIAL INVERSO
- CB - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO
- TF - TRANSFORMADOR
- E - NÍVEL DE COMANDO DE SEGURANCA
- IFM - INTERRUPTOR POR FALHA DE FLUXO DE AR
- IFM - INTERRUPTOR POR FALHA DE ENERGIIZAÇÃO
- RT1 - RELE TEMPO CAE - RETARDO NA ENERGIIZAÇÃO 3 - 30s
- RT2 - RELE TEMPO CAE - RETARDO NA ENERGIIZAÇÃO 1,6 - 1,6s
- TB1 - BORNEIRA DE COMANDO
- TB2 - BORNEIRA ALIMENTAÇÃO DE EMERGENCIA
- TB3 - BORNEIRA NEUTRO
- TB4 - BORNEIRA DE COMANDO 220V/CONTATO AQUEC.

DESCRÇÃO BORNEIRA TB1

LIGAÇÃO	DESCRÇÃO
1	ZAN(COMANDO)
2	VENTILAÇÃO
3	DAMPER
4	COMPRESSOR
5	RETENÇÃO DA FALHA EM MANUAL
6	AQUECIMENTO
7	CONTATO-FALHA DE COMPRESSOR
8	CONTATO-VENTILAÇÃO
9	CONTATO-COMPRESSOR
10	CONTATO-ALIMENTAÇÃO
11	CONTATO-ALIMENTAÇÃO
12	CONTATO-ALIMENTAÇÃO
13	CONTATO-ALIMENTAÇÃO
14	CONTATO-ALIMENTAÇÃO

DESCRÇÃO BORNEIRA TB4

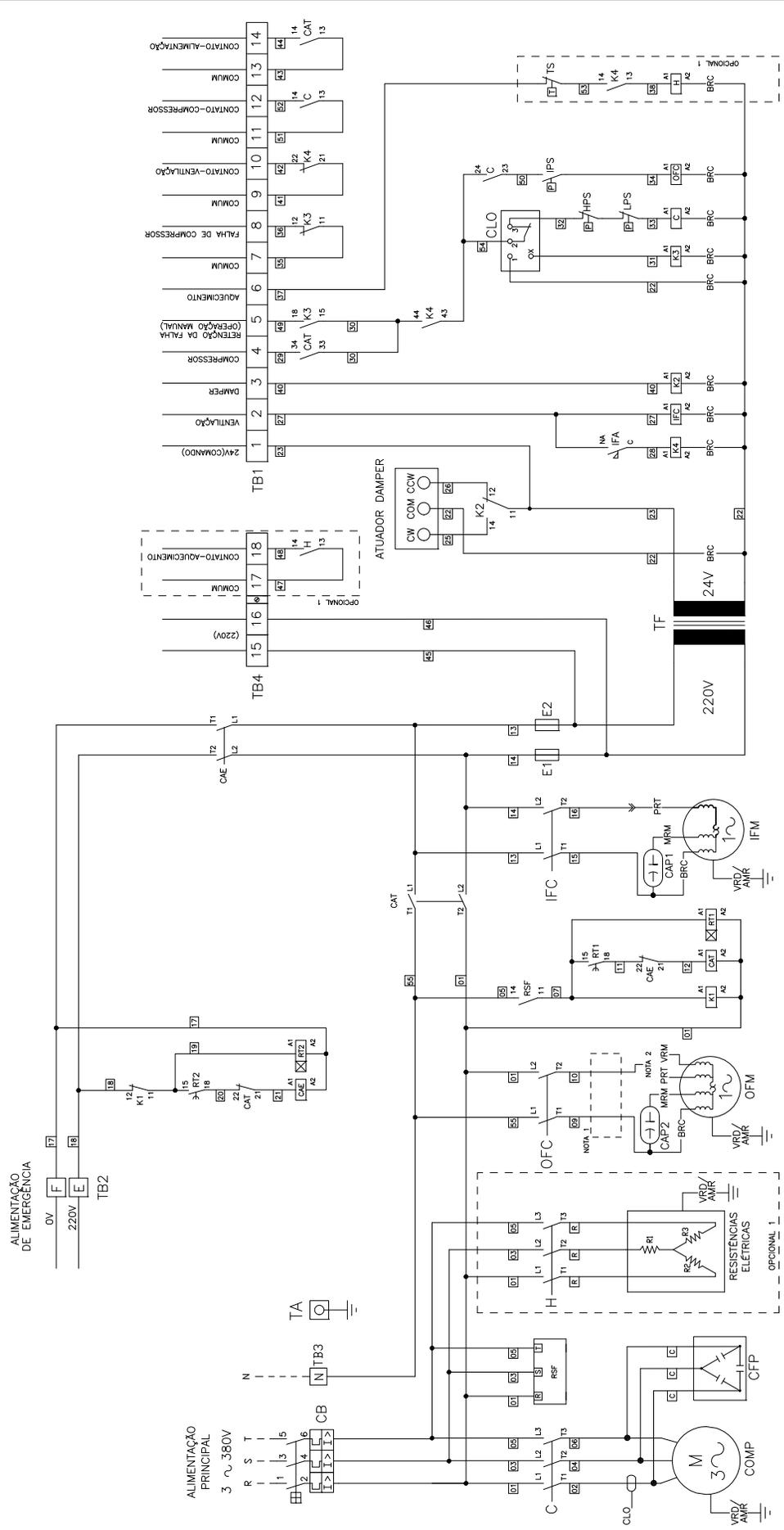
LIGAÇÃO	DESCRÇÃO
15	220V
16	CONTATO - AQUECIMENTO
17	CONTATO - AQUECIMENTO
18	CONTATO - AQUECIMENTO

AJUSTES

DESCRÇÃO	AJUSTES
RT1	10s
RT2	1,5s
IFA	200

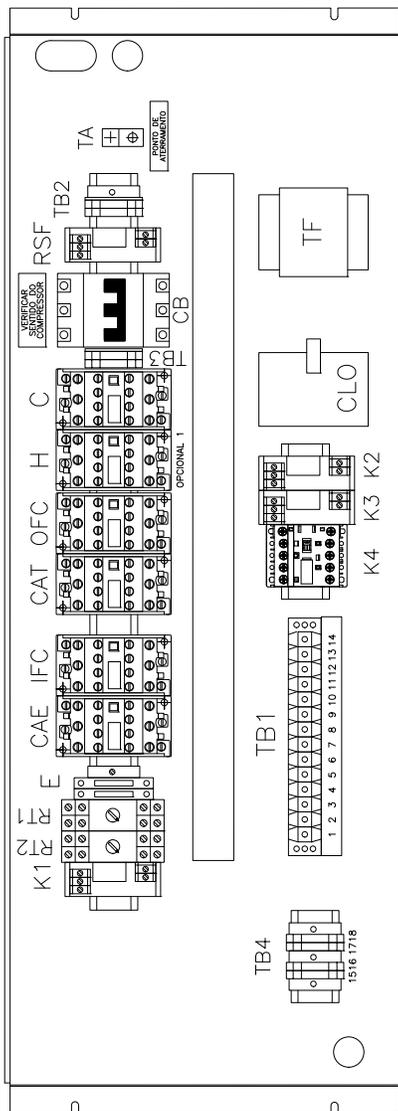
7.5 - UNIDADES 50BWF60 - 380V TRIFÁSICO

DIAGRAMA ELÉTRICO



11721180 REV. B

LAY-OUT DO QUADRO ELÉTRICO



- Notas:**
- 1 - Localização para instalação do controle de condensação a ser instalado pelo cliente quando necessário.
 - 2 - Conectar o cabo PRT nas unidades 50BWA60. O cabo não utilizado deverá ser isolado com o terminal emenda 42722007.
 3. O compressor é protegido internamente por um dispositivo com sensores de temperatura e corrente.
 4. Os motores são protegidos internamente por um protetor térmico com rearme automático.
 5. Para a reposição dos fios originais, utilize fios com isolamento 105°C.

Opcionais:

Opcional 1 - Conjunto aquecimento

LEGENDA

- - BLOCO TERMINAL
- - CONEXÕES
- - FIAÇÃO FEITA EM FABRICA
- - - FIAÇÃO FEITA EM CAMPO PELO INSTALADOR
- C - CONTATORIA DO COMPRESSOR
- CLO - RELE DE RETENÇÃO DO COMPRESSOR
- IFM - MOTOR DO VENTILADOR DO EVAPORADOR
- OFC - CONT. MOTOR DO VENT. DO CONDENSADOR
- TF - TRANSFORMADOR
- COMP - COMPRESSOR
- CAP - CAPACITOR DE PARTIDA
- CFF - BANCO DE CAPACITORES P/ CORREÇÃO FATOR DE POTENCIA
- CAT - CONTATORIA DE ENERGIZACAO TRIFASICA
- CAE - CONTATORIA ALIMENTACAO EMERGENCIA
- K1 - RELE INTERTRAVAMENTO DE AUMENTACAO
- K2 - RELE ATUADOR DO DAMPER
- K3 - RELE AUXILIAR FALHA DO COMPRESSOR
- K4 - RELE AUXILIAR CHAVE FLUXO DE AR
- CW - ROTAÇÃO ATUADOR - SENTIDO HORARIO
- LPS - PRESSOSTATO DE BAIXA PRESSÃO
- HPS - PRESSOSTATO DE ALTA PRESSÃO
- IFC - CONTATOR DO MOTOR DO VENT. DO EVAP.
- H - CONTATORIA DAS RESISTENCIAS ELÉTRICAS
- IPS - PRESSOSTATO DIFERENCIAL INVERSO
- CB - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO
- TF - TRANSFORMADOR
- E - TUBULAGEM DE SEGURANCA
- IFA - INTERRUPTOR POR FALHA DE FLUXO DE AR
- RT1 - RELE TEMPO CAT - RETARDO NA ENERGIIZAÇÃO 3 - 30s
- RT2 - RELE TEMPO CAE - RETARDO NA ENERGIIZAÇÃO 1,6 - 16s
- TB1 - BORNIEIRA DE COMANDO
- TB2 - BORNIEIRA ALIMENTAÇÃO DE EMERGENCIA.
- TB3 - BORNIEIRA NEUTRO
- TB4 - BORNIEIRA DE COMANDO 220V/CONTATO AJUEC.

DESCRÇÃO BORNEIRA TB1

TERMINAL	DESCRIÇÃO
1	24V(COMANDO)
2	VENTILAÇÃO
3	DAMPER
4	COMPRESSOR
5	RETENÇÃO DA FALHA EM MANUAL
6	AQUECIMENTO
7	CONTATO-FALHA DE COMPRESSOR
8	CONTATO-VENTILAÇÃO
9	CONTATO-COMPRESSOR
10	CONTATO-ALIMENTAÇÃO
11	CONTATO-ALIMENTAÇÃO
12	CONTATO-ALIMENTAÇÃO
13	CONTATO-ALIMENTAÇÃO
14	CONTATO-ALIMENTAÇÃO

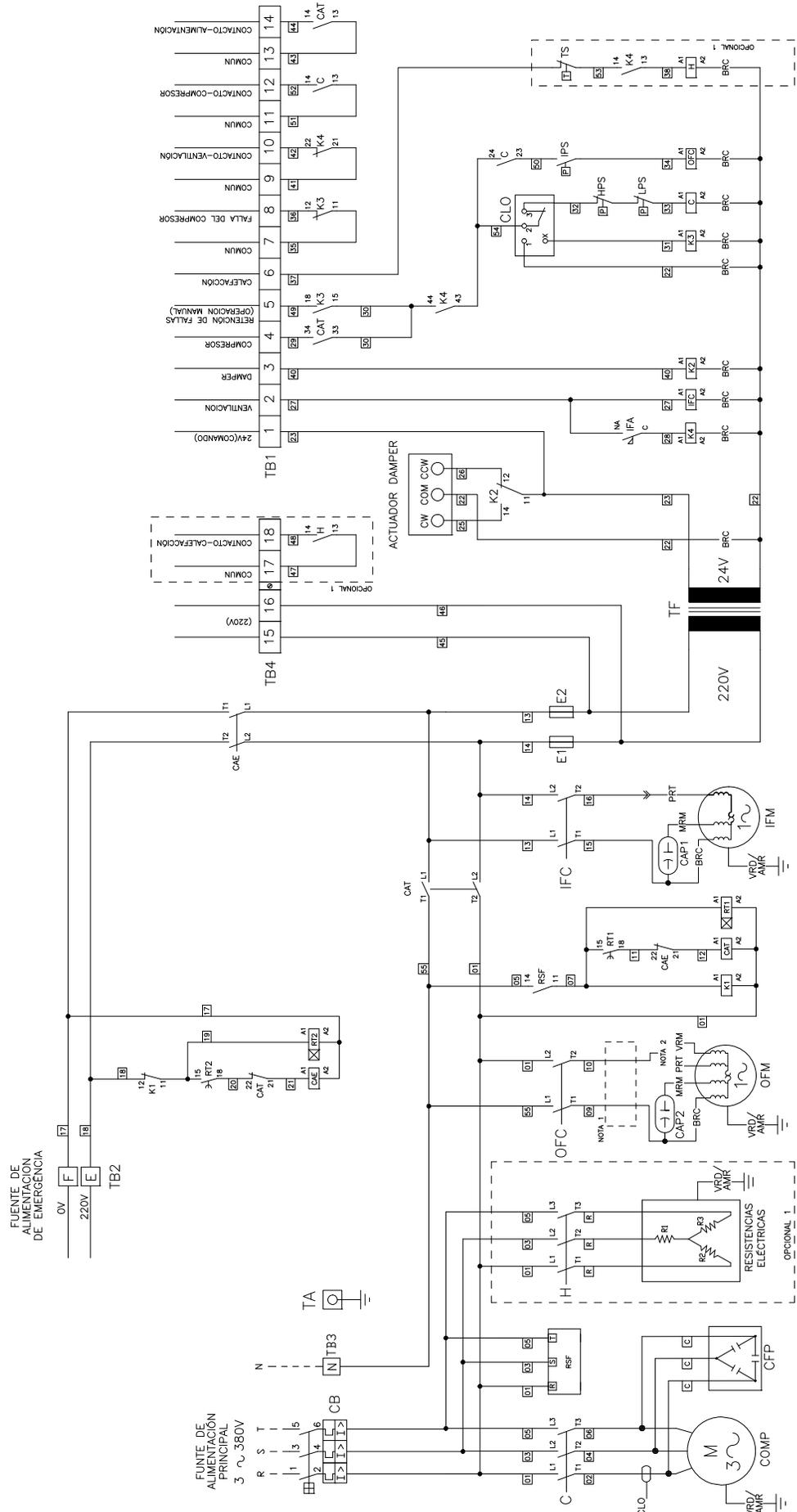
DESCRÇÃO BORNEIRA TB4

TERMINAL	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO
15		220V
16		
17	CONTATO - AQUECIMENTO	
18		

AJUSTES

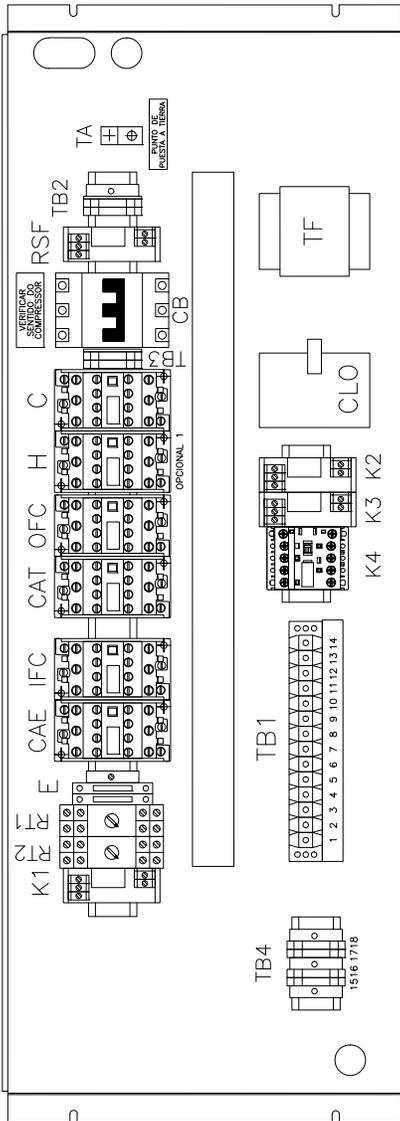
DESCRIÇÃO	AJUSTES
RT1	10s
RT2	1,5s
IFA	200

DIAGRAMA ELECTRICO



11721389 REV. -

LAY-OUT DEL CUADRO ELÉCTRICO



Notas:

- 1 - Ubicación para la instalación del control de condensación que deberá ser instalado por el cliente cuando sea necesario.
- 2 - Conectar el cable PRT en las unidades 50BWA60. El cable no utilizado deberá ser aislado con el terminal de empalme 42722007.
- 3 - El compresor está protegido internamente por un dispositivo con sensores de temperatura y corriente.
- 4 - Los motores están protegidos internamente por un protector térmico con rearme automático.
- 5 - Para el reemplazo de los cables originales, utilice cables con aislamiento de 105 °C.

Opcional:

Opción 1 - Conjunto de calefacción

LEYENDA

- - BLOQUE TERMINAL
- - CONEXIONES
- - CABLEADO REALIZADO EN CAMPO POR EL INSTALADOR
- C - CONTACTOR DEL COMPRESOR
- IFM - MOTOR DEL VENTILADOR DEL EVAPORADOR
- OFC - MOTOR DEL VENTILADOR DEL CONDENSADOR
- COMP - COMPRESOR
- CAP - CONDENSADOR DE ARRANQUE
- GFP - BANCO DE CONDENSADORES F/ CORRECCIÓN FACTOR DE POTENCIA
- CAT - CONTACTOR DE ENERGÍA DE EMERGENCIA
- CAE - CONTACTOR DE ENERGÍA DE EMERGENCIA
- K1 - RELE DEL ACTUADOR DEL DAMPER
- K2 - RELE DEL ACTUADOR DEL DAMPER
- K3 - RELE AUXILIAR FALLO DEL COMPRESOR
- K4 - RELE AUXILIAR DE LLAVE DE FLUJO DE AIRE
- OW - ROTACIÓN DEL ACTUADOR - SENTIDO HORARIO
- COM - ROTACIÓN DEL ACTUADOR - SENTIDO ANTI HORARIO
- LPS - PRESOSTATO DE BAJA PRESIÓN
- HPS - PRESOSTATO DE ALTA PRESIÓN
- IFC - CONTACTOR DEL MOTOR DEL VENT. DEL EVAP.
- H - CONTACTOR DE LAS RESISTENCIAS ELÉCTRICAS
- IFS - PRESOSTATO DIFERENCIAL INVERSO
- CB - INTERRUPTOR MECANOTÉRMICO
- TF - TRANSFORMADOR
- E - FUSIBLE DE CONTROL
- TS - TERMOSTATO DE SEGURIDAD
- RTA - INTERRUPTOR POR FALLO DE FLUJO DE AIRE
- RT1 - RELE TEMPORIZADO ON - RETARDO EN LA ENERGIIZACIÓN 3 - 30s
- RT2 - RELE TEMPORIZADO CAE - RETARDO EN LA ENERGIIZACIÓN 1.6 - 16s
- TB1 - BORNE DE COMANDO
- TB2 - BORNE DE ALIMENTACIÓN DE EMERGENCIA.
- TB3 - BORNE DE NEUTRO
- TB4 - BORNE DE COMANDO 220V/CONTACTO CALEFACCIÓN.

DESCRIPCIÓN DE LA BORNEIRA TB1

TB1	CONEXIÓN
1	24V (COMANDO)
2	VENTILACIÓN
3	DAMPER
4	COMPRESOR
5	RETENCIÓN DE FALLAS MANUAL
6	CALEFACCIÓN
7	CONTACTO-FALLO DEL COMPRESOR
8	CONTACTO - VENTILACIÓN
9	CONTACTO - VENTILACIÓN
10	CONTACTO - VENTILACIÓN
11	COMPRESOR DE CONTACTO
12	COMPRESOR DE CONTACTO
13	CONTACTO DE ALIMENTACIÓN
14	CONTACTO DE ALIMENTACIÓN

DESCRIPCIÓN DEL TERMINAL TB4

TB4	CONEXIÓN
15	220V
16	
17	CONTACTO - CALEFACCIÓN
18	

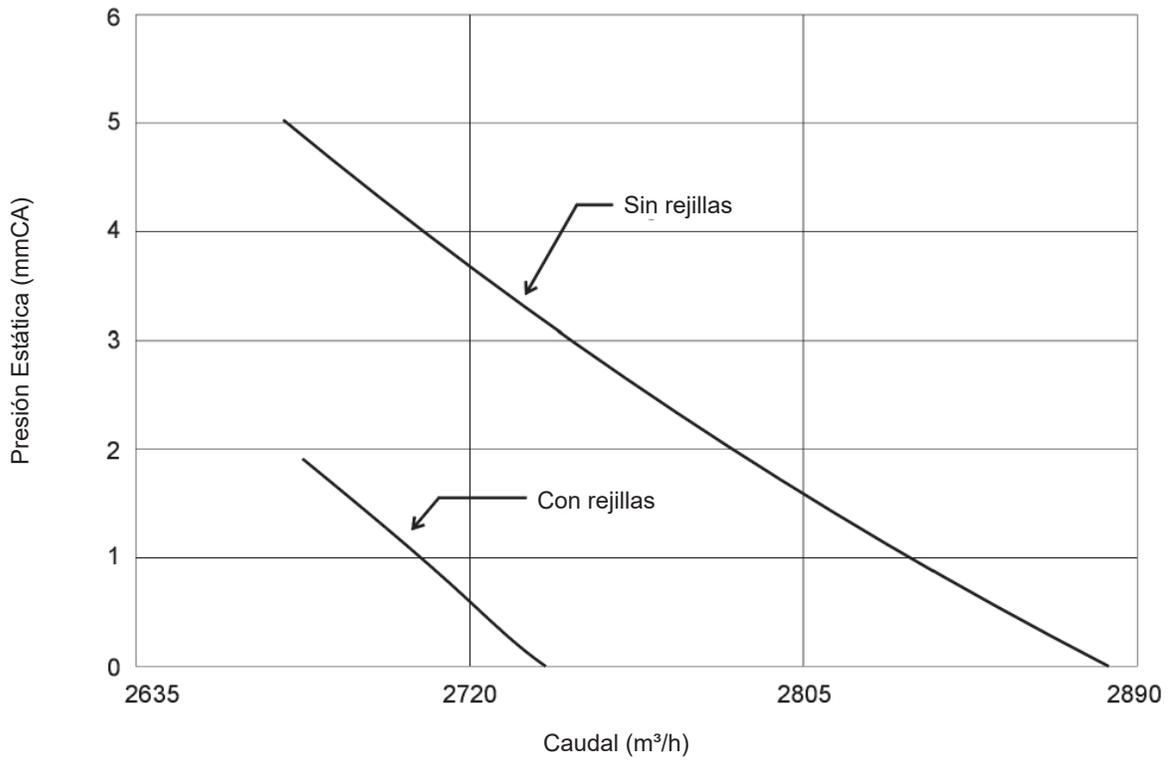
AJUSTES

DESCRIPCIÓN	AJUSTES
RT1	10s
RT2	1.5s
IFA	200

8 - CURVAS DE OPERACIÓN DE LOS VENTILADORES

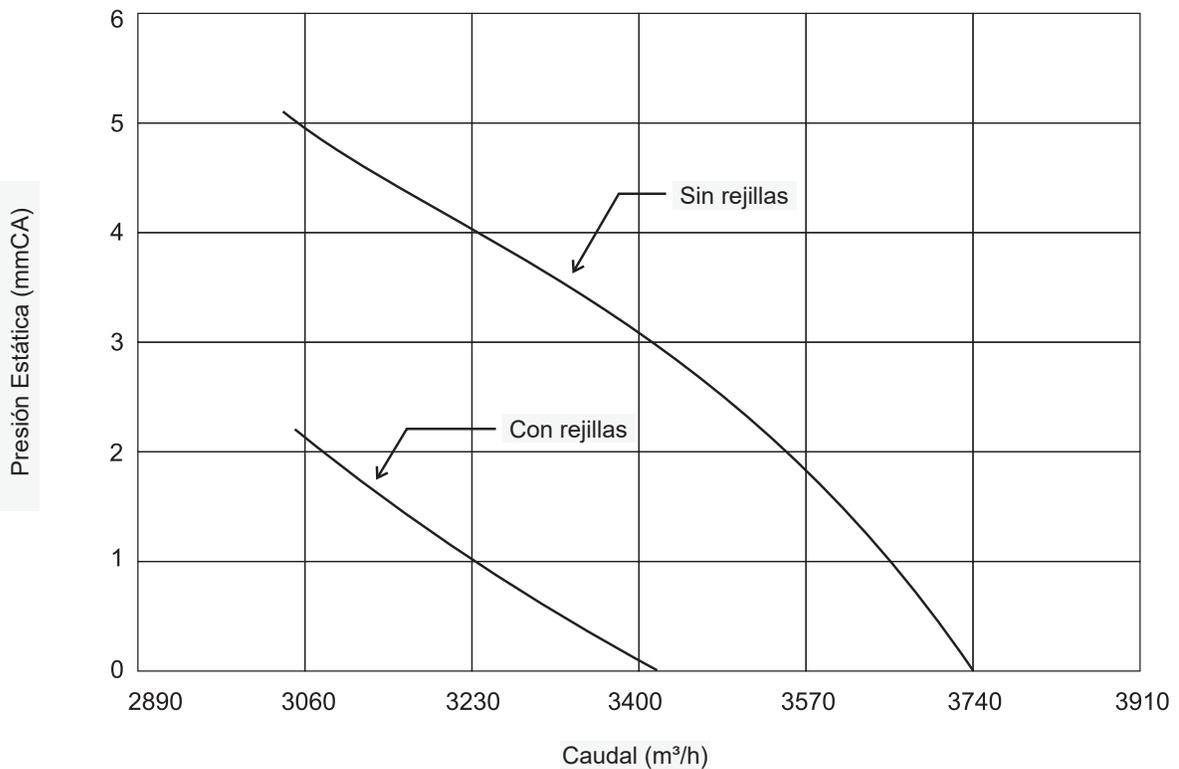
UNIDAD 50BW 36

CURVA DEL VENTILADOR 3 TON



UNIDAD 50BW 60

CURVA DEL VENTILADOR 5 TON





El fabricante se reserva el derecho a discontinuar o modificar las especificaciones o diseños sin previo aviso.