



Catálogo de Produtos

DIAMOND® Self Contained

Condicionador de Ar Central

Self Contained 20 a 40 TR - Ar ou Água

Condensador Remoto CRCE/CRCB

60 Hz



Introdução

IMPORTANTE:

As unidades de medida dimensional neste catálogo estão em milímetros (mm). (Exceto aquelas que esteja devidamente referenciadas)

Self Contained Diamond®

Desenvolvido para atender aos mercados comercial e industrial. Todos os modelos Self Contained Diamond foram projetados para proporcionarem simplicidade de instalação e manutenção.



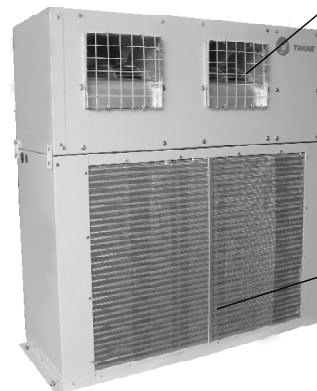
Serpentinas c/ tubos de 3/8"
Serpentinas TRANE Wavy-3B de alta eficiência c/ tubos de 3/8"

Filtro Classe G0 Standard

Painel em Chapa de Aço Galvanizado Standard

Self Contained Genius

Compressores Scroll
Possuem 64% menos partes móveis que um compressor recíproco.



Ventilador Tipo Siroco - Standard Pressão Estática (Opcional)

Filtragem (Opcional)
Uso de filtros nas serpentinas

Condensador. Remoto CRCE



Painel em Chapa de Aço Galvanizado Standard

Ventilador Tipo Siroco - Standard Pressão Estática (Opcional)

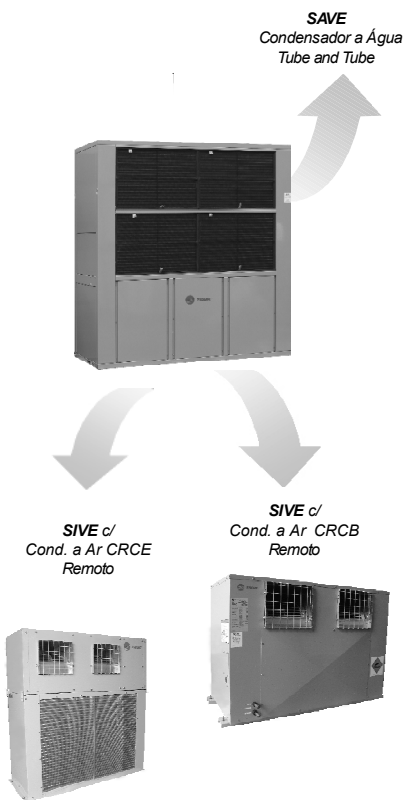
Condensador Remoto CRCB

Índice

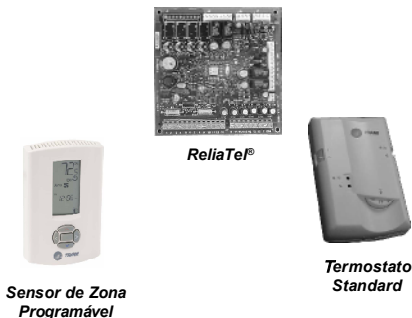
Introdução	2
Características e Vantagens	4
Descrição dos Modelos	5
Dados Gerais	7
Filtragem	9
Performance das Opções de Transmissão	10
Perda de Pressão Condensador a Água	12
Capacidade de Refrigeração	13
Características Elétricas	18
Esquema Elétrico	22
Controles	31
Desenho Dimensional	33
Espaços para Manutenção e Limpeza	38
Especificação Mecânica	39
Tabela Padrão Para Conversão	43

Características e Vantagens

Combinações Self Contained Diamond



Sistema de Automação Trane



A **TRANE**, empresa líder mundial em tecnologia de equipamentos e sistemas de ar condicionado, desenvolveu o Self mais avançado do mercado:

DIAMOND

A linha *Diamond* foi projetada para atender às rígidas exigências do mercado internacional quanto a durabilidade, acabamento, segurança, nível de ruído e consumo de energia.

As principais características são:

- Capacidades de 20 a 40 TR;
- Possuem 2 linhas;
- SAVE, 20 a 40 TR, com condensador a água;
- SIVE, 20 a 35 TR, com condensador a ar remoto;
- 3 Opções de Controle: Termostato Standard, Termostato Programável (Touch Screen), Controle Microprocessado (ReliaTel®);
- Opera nas condições mais extremas exigidas pelos testes da *ARI - American Refrigeration Institute*;
- Exclusivo desenho da bandeja de água condensada. Esta bandeja foi projetada de forma que não ocorra acúmulo de

água, evitando assim a formação de fungos e bactérias. A bandeja do *Diamond* atende às normas da *ASHRAE de IAQ - Indoor Air Quality*;

- Opções de Transmissão, sendo uma opção permitindo até 70 mmca de pressão estática externa disponível;
- Filtragem (Standard, Simples ou Dupla);
- 3 Opções de Aquecimento (Opcional);
- Compressores Scroll;
- Circuitos independentes de refrigeração;
- Estágios de capacidade 100% e 50% (para máquinas equipadas com um ou dois compressores respectivamente);
- Ventiladores centrífugos do tipo Sirocco;
- Filtros de ar laváveis, de tecido eletrostático, da classe ABNT G0, fixos em quadro de arame de aço;
- Avançados dispositivos de proteção e segurança;

- Proteção contra a corrosão no produto, recomenda-se que os equipamentos de ar condicionado não sejam instalados em ambientes com atmosfera corrosiva, como gases ácidos, alcalinos e ambientes com brisa do mar.

Havendo a necessidade de instalação de equipamentos de ar condicionado nestes ambientes, a Trane do Brasil recomenda a aplicação de uma proteção extra contra corrosão, como proteção Fenólica ou aplicação de ADSIL®.

Para maiores informações, entre em contato com o seu distribuidor local.

Tab. 01 - Descrição das Linhas - Self Contained Diamond.

Capacidade (TR)	Self Contained Condensador a Água Tube and Tube	Self Contained Condensador a Ar Remoto
20	SAVE200	SIVE200 + 2 x CRCB 100 ou 2 x CRCE100
25	SAVE250	SIVE250 + 2 x CRCB 125 ou 2 x CRCE125
30	SAVE300	SIVE300 + CRCB 125 + CRCB 150 ou CRCE125 + CRCE150
35	SAVE350	SIVE350 + 2 x CRCB 150 ou 2 x CRCE150
40	SAVE400	Não disponível nesta capacidade.

Descrição dos Modelos

Tab. 02 - Descrição do modelo das unidades SAVE 200 a 400 e SIVE 200 a 350.

DEFINIÇÃO DO PRODUTO BÁSICO														ACESS. GERAIS				ACESS. CIRC. FRIGORÍFICO						ACESS. ELÉTRICOS						ACESS. VENT.			SPE								
S	A	V	E	2	0	0	0	D	3	A	A	A	1	L	A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	S		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42

Dígitos 1 - Linha de Produto

S = Self Contained

Dígito 2 - Tipo de Condensação

A = Condensação à Água
I = Condensação a Ar Remoto

Dígito 3 - Configuração do Gabinete

V = Gabinete Vertical

Dígito 4 - Sequência de Projeto

E = Sequência de Projeto E

Dígitos 5,6 e 7 - Capacidade Nominal

200 = 20 TR Nominal
250 = 25 TR Nominal
300 = 30 TR Nominal
350 = 35 TR Nominal
400 = 40 TR Nominal (Somente SAVE)

Dígito 8 - Tipo de condensador

0 - Não aplicado (Somente SIVE)
A - Condensador à água Tube & Tube (Somente SAVE)
B - Condensador à água Shell & Tube (Somente SAVE)

Dígito 9 - Lado da conexão frigorífica / hidráulica

D - Direito
E - Esquerdo

Dígito 10 - Tensão de Alimentação

3 = 220/60/3
4 = 440/60/3
K = 380/60/3
H = 380/50/3

Dígito 11 - Tensão de Comando

A = 220V (Exceto 380V/50Hz/3f)
B = 24V

Dígito 12 - Quadro Elétrico (Tipo)

A = Standard (Eletro-mecânico)
B = Microprocessado (RTRM)
C = Microprocessado (RTRM + RTCI)
D = Microprocessado (RTRM + RLCI)

Dígito 13 - Opção de Transmissão

A ~ R = Opção de Transmissão A ~ R (Ver catálogo)

Dígito 14 - Tipo de filtro de ar

1 = Filtro G0 eletrostático (sem flat filter)
2 = Filtro G1 metálico (sem flat filter)
B = Filtro G4 lâ de vidro (c/ flat filter)
C = Filtro G1 metálico + G4 lâ de vidro (c/ flat filter)
D = Filtro G0 eletrostático + G4 lâ de vidro (c/ flat filter)
E = F5 Plissado 2" (c/ flat filter)
F = G1 + F5 Plissado 2" (c/ flat filter)

G = Filtro G4 1" (c/ Caixilho)

H = F5 Plissado 2" (c/ Caixilho)

J = G4 + F5 Plissado 2" (c/ Caixilho)

Dígito 15 - Destino da Unidade

L = Mercado Local (Brasil)
E = Exportação (América Latina)
R = Exportação (Outras Regiões)

Dígitos 16, 17 - Dígito de Serviço

A0 = Dígito de Serviço A0
A1 = Dígito de Serviço A1 (NOVO FORNECEDOR MOTOR)

Dígitos 18 - Posição descarga do Ventilador

0 = Vertical Traseiro / STD
1 = Horizontal Traseiro

Dígito 19 - Embalagem de Madeira

0 = Não
1 = Sim

Dígito 20 - Serpentina c/ Aletas Yellow Fin

0 = Não
1 = Sim (Apenas para serpentina evaporadora)

Dígito 21 - Bandeja de Condensado em Inox

0 = Não
1 = Sim

Dígitos 22, 23 - Reservado

00 = Reservado (Não aplicado)

Dígito 24 - Pressostato de Alta/Baixa

0 = Alta e Baixa Automático sem regulação
1 = Alta manual e Baixa Automático sem regulação
2 = Alta manual e Baixa Automático com regulação
3 = Alta e Baixa manual com regulação

Dígito 25 - Válvula de Serviço

0 = Não
1 = Sim

Dígito 26 - Visor de Líquido

0 = Não
1 = Sim

Dígito 27 - Manômetro Alta / Baixa Pressão

0 = Não
1 = Sim

Dígito 28 - Refrigerante R407C

0 = Não
1 = Sim

Dígitos 29, 30 - Reservado

00 = Reservado (Não aplicado)

Dígito 31 - Aquecimento Elétrico

0 = Não
1 = Aquec. elétrico AQ1 (Ver potência no catálogo)
2 = Aquec. elétrico AQ2 (Ver potência no catálogo)
3 = Aquec. elétrico AQ3 (Ver potência no catálogo)

Dígito 32 - Controle (Termostato)

0 = Sem controle (sem termostato)
A = Termostato Standard (Eletro-mecânico)
B = Termostato Programável

Dígito 33 - Capacitor Correção Fator Potência

0 = Não
1 = Sim

Dígito 34 - Supervisor de Tensão Trifásica (STT)

0 = Não
1 = Sim

Dígito 35 - Motor Alto Rendimento

0 = Não
1 = Sim

Dígitos 36, 37 - Reservado

00 = Reservado (Não aplicado)

Dígito 38 - Ventilador c/ Mancal NTN + Luva Elástica

0 = Não
1 = Sim

Dígito 39 - Ventilador c/ Rotor Pintado

0 = Não
1 = Sim

Dígitos 40, 41 - Reservado

00 = Reservado (Não aplicado)

Dígito 42 - Dígito de Controle de Produto Especial (SPE)

S = Produto Standard (s/ SPE)
Z = Produto Especial (c/ SPE)

Descrição dos Modelos

Tab. 03 - Descrição do modelo das unidades CRCE 050 a 150 p/ uso c/ SIVE.

DEFINIÇÃO DO PRODUTO BÁSICO															ACESS. GERAIS				AC. CIRC. FRIG.			ACES. ELÉTR.			ACES. VENT.			SPE	
C	R	C	B	0	5	0	3	1	A	0	L	A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	S
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Dígitos 1, 2 e 3 - Linha de Produto
CRC = Condesador Remoto

Dígito 4 - Sequência de Projeto
B = Condesador Remoto Gabinete Único
E = Condesador Remoto Gabinete Modular

Dígitos 5, 6 e 7 - Capacidade Nominal
050 = 5 TR Nominal
075 = 7.5 TR Nominal
100 = 10 TR Nominal
125 = 12.5 TR Nominal
150 = 15 TR Nominal

Dígito 8 - Tensão de Alimentação
3 = 220/60/3
4 = 440/60/3
K = 380/60/3
H = 380/50/3

Dígito 9 - Número de Circuitos Frigoríficos
1 = 1 Circuito
2 = 2 Circuitos (Somente 10, 12.5 e 15TR)

Dígito 10 - Pressão Est. Disponível
A - PED = 0mmca
B - PED = 2.5mmca
C - PED = 5mmca

Dígito 11 - Tipo de filtro de ar (Somente CRCE)
0 = Não Aplicado (CRCB)

A = Sem filtro (Somente CRCE)
B = Filtro G1 metálico (Somente CRCE)
C = Filtro G3 lã de vidro (Somente CRCE)

Dígito 12 - Destino da Unidade
L = Mercado Local (Brasil)
E = Exportação (América Latina)
R = Exportação (Outras Regiões)

Dígitos 13, 14 - Dígito de Serviço
A0 = Dígito de Serviço A0
A1 = Dígito de Serviço A1
A2 = Dígito de Serviço A2 (MCHX)
A3 = Dígito de Serviço A3 (NOVO FORNECEDOR MOTOR)

Dígito 15 - Reservado
0 = Reservado (Não aplicado)

Dígito 16 - Embalagem de Madeira
0 = Não
1 = Sim

Dígito 17 - Serpentina c/ tratamento superficial
0 = Sem tratamento (serpentina standard)
1 = Yellow fin (não aplicado p/ MCHX)
2 = Tratamento Fenólico
3 = Tratamento Adsil

Dígitos 18, 19 - Reservado
00 = Reservado (Não aplicado)

Dígito 20 - Controle de Condensação KVR + NRD
0 = Não
1 = Sim

Dígitos 21, 22 - Reservado
00 = Reservado (Não aplicado)

Dígito 23 - Capacitor Correção Fator Potência
0 = Não
1 = Sim

Dígito 24 - Motor Alto Rendimento
0 = Não
1 = Sim

Dígitos 25, 26 - Reservado
00 = Reservado (Não aplicado)

Dígito 27 - Ventilador c/ Mancal NTN + Luva Elástica
0 = Não
1 = Sim

Dígito 28 - Ventilador c/ Rotor Pintado
0 = Não
1 = Sim

Dígito 29 - Reservado
0 = Reservado (Não aplicado)

Dígito 30 - Dígito de Controle de Produto Especial (SPE)
S = Produto Standard (s/ SPE)
Z = Produto Especial (c/ SPE)

NOTA 1 :SÓ UTILIZAR ESTA OPÇÃO SE A MÁQUINA FOR SER INSTALADA EM AMBIENTE FECHADO (INDOOR)

Dados Gerais

SAVE/SIVE/CRCB

Tab. 04 - Dados Gerais Self Contained Diamond 200 a 400.

Modelo		SAVE / SIVE	SAVE / SIVE	SAVE / SIVE	SAVE / SIVE	SAVE
		200	250	300	350	400
Cap. Nominal ⁽¹⁾	TR	20	25	30	35	40
Tensão Alimentação	Volts	220 ou 380 ou 440 V				
Frequência	Hz	60 Hz				
Fase		Trifásico - 3F				
Refrigerante		R-407C ⁽²⁾				
Nº Circuitos		2	2	2	2	2
Dimensional						
Comprimento	mm	1880	1880	2470	2470	2470
Profundidade	mm	850	850	980	980	980
Altura	mm	2000	2000	2000	2000	2000
Peso dos Equipamentos ⁽³⁾						
Self Contained SAVE	kg	730	745	970	1030	1060
Self Contained SIVE	kg	600	668	800	860	-----
Compressor						
Tipo		Scroll				
Quantidade		2	2	2	2	2
Capacidade		10	10	10 / 15	15	15 / 20
Serp. Evaporadora						
Rows		3	4	4	4	4
FPF (Aletas por pé)		120	132	132	132	120
Tipo aletado		Aletas de alumínio corrugadas				
Área de face aletada	m ²	1,71	1,71	2,37	2,37	2,37
Vent. Evaporador						
Quantidade		2	2	2	2	2
Tipo		Centrífugo				
Diâm. x Compr.	mm	381x381	381x381	457 x 486	457 x 486	457 x 486
Opção Standard	CV	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Opção 1	CV	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Opção 2	CV	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Opção 3	CV	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Opção 4	CV	-----	-----	15,0	15,0	15,0
Mínimo Vazão de Ar	m ³ /h	10800	10800	14400	14400	14400
Máxima Vazão de Ar	m ³ /h	19400	19400	27000	27000	27000
Condensador a Água (Tube & Tube) - SAVE						
Mínimo Vazão de Água	m ³ /h	5,5	6,8	8,2	9,5	11
Máxima Vazão de Água	m ³ /h	16	20	23,8	27,8	31,8
Máxima perda de pressão	mca	12	12	12	12	12
Condensador a Ar Remoto CRCB (c/ SIVE) e Incorporado (c/ SRVE)						
Modelo		CRCB050	CRCB075	CRCB100	CRCB125	CRCB150
Cap. Nominal ⁽¹⁾	TR	5	7,5	10	12,5	15
Serpentina						
Rows		4	4	4	4	4
FPF (Aletas por pé)		144	144	144	144	144
Tipo aletado		Aletas de alumínio corrugadas				
Área de face aletada	m ²	0,54	0,83	0,99	1,38	1,72
Ventilador						
Quantidade		1	1	2	2	2
Tipo		Centrífugo				
Diâm. x Compr.	mm	321x321	321x321	270 x 270	321x321	321x321
Motor	CV	1	3	3	4	5
Vazão de Ar	m ³ /h	5450	8315	9935	13930	17320
Dimensional Condensador Remoto - CRCB						
Comprimento	mm	987	1241	1341	1646	1646
Profundidade	mm	631	631	631	714	714
Altura	mm	890	890	941	1018	1247
Peso Líquido	kg	93	124	139	180	212

Nota:

(1) Capacidade segue norma ARI 210 para equipamentos até 5,0 TR e ARI 340 para equipamento superiores a 5,0 TR;

(2) O refrigerante R-407C não é disponível para a linha Self Contained Diamond - com condensação a água SAVE na opção Shell & Tube, sendo disponível apenas para condensador Tube & Tube.

(3) Peso dos equipamentos referente a máquina Standard.

Dados Gerais

CRCE

Tab. 05 - Dados Gerais Unidade Condensadora CRCE 050 a 150 p/ uso c/ SVE

Modelo		050	075	100	125	150			
Cap. Nominal ⁽¹⁾	TR	5	7,5	10	12,5	15			
Comprimento	mm	993	1217	1491	1712	1712			
Profundidade	mm	560	560	560	560	560			
Altura	mm	1393	1494	1545	1620	1849			
Serpentina									
Rows		3	3	3	3	3			
FPF (Aletas por pé)		192	192	192	192	192			
Área de face aletada	m ²	0,55	0,83	0,99	1,39	1,72			
Motor Ventilador									
Quantidade		1	1	1	1	1			
Motor	CV	1,5	3	4	4	5			
N° Fase		3	3	3	3	3			
Potência Nominal	k	7	2,18	2,83	2,83	3,46			
CNO ⁽³⁾	A	3,85	7,94	9,28	9,28	11,20			
CMO ⁽⁴⁾	A	4,81	9,93	11,60	11,60	14,00			
CRT ⁽⁵⁾	A	27,42	77,45	87,00	87,00	106,40			
Rotação / N° Polos	RPM	1700 / 4	1710 / 4	1720 / 4	1720 / 4	1730 / 4			
Vazão de ar	m ³ /h	5500	8250	9950	13770	15750			
Bitolas									
Número de circuitos		1	1	1	2	1	2	1	2
Linha Líquido	pol.	1/2"	1/2"	5/8"	1/2"	5/8"	1/2"	7/8"	1/2"
Linha Descarga	pol.	5/8"	3/4"	7/8"	5/8"	1 1/8"	C1: 3/4" C2: 5/8"	1 1/8"	3/4"
Peso do Equip. ⁽²⁾	Kg	148	170	233	236	276	278	315	320

Nota:

(1) Capacidade segue norma ARI 210 para equipamentos até 5,0 TR e ARI 340 para equipamento superiores a 5,0 TR;

(2) Peso dos equipamentos referente a máquina Standard.

(3) CNO = Corrente nominal de operação (A) - 220V/60Hz.;

(4) CMO = Corrente máxima de operação (A) - 220V/60Hz.;

(5) CRT = Corrente rotor travado (A) - 220V/60Hz.

Filtragem

A filtragem padrão é o filtro de manta de tecido eletrostático, grau de filtragem ABNT G0.

Opcionalmente, as máquinas podem ser fabricadas com outros graus de filtragem, filtragem dupla e filtragem dupla com a utilização de *flat filter*.

Os modelos sem *flat filter* possuem dois caixilhos; caixilho de 8 mm de espessura e caixilho de 1" de espessura. Os modelos com *flat filter* possuem dois caixilhos de 2" de espessura cada.

Os motores de cada opção de transmissão podem ser encontrados nas tabelas de dados gerais ou nas tabelas de performance das opções de transmissão associadas a filtragem padrão (ABNT G0). Neste item, a consideração feita é a de que em cada vazão de ar, a rotação (RPM) estabelecida permite a máxima pressão estática externa mostrada. Para estes gráficos, a opção de filtragem de ar G0 foi considerada.

Para as outras opções de filtragem, haverá uma queda na pressão estática externa disponível, correspondente à diferença de pressão entre a opção desejada e a perda de pressão do filtro G0. A tabela abaixo mostra os valores de perda de pressão para as várias opções de filtragem, para os modelos sem *flat filter* ou com *flat filter*.

Tab. 06 - Perda de pressão (mmca) com filtragem.

Cap. Nominal (TR)	Vazão de Ar (m³/h)	SEM FLAT FILTER		COM FLAT FILTER				
		Filtragem		Filtragem				
		G0	G1	G4	G1 + G4	G0 + G4	F5	G1 + F5
		Dígito Model Number		Dígito Model Number				
		1	2	B	C	D	E	F
20 / 25	10800	1,3	2,6	3,9	6,5	5,2	6,2	8,8
	12600	1,6	3,3	4,9	8,2	6,5	7,9	11,2
	14400	2,1	3,9	6,0	9,9	8,1	10,0	13,9
	16200	2,7	4,6	7,2	11,8	9,9	12,6	17,2
	18000	3,5	5,4	8,3	13,7	11,8	15,6	21,0
30 / 35/ 40	19400	4,0	6,0	9,2	15,2	13,2	18,3	24,3
	14400	1,2	2,5	3,7	6,2	4,9	5,9	8,4
	16200	1,4	3,0	4,4	7,4	5,8	7,0	10,0
	18000	1,7	3,4	5,1	8,5	6,8	8,4	11,8
	19800	2,0	4,0	5,9	9,9	7,9	10,0	14,0
	21600	2,4	4,4	6,7	11,1	9,1	11,8	16,2
	23400	3,0	5,0	7,5	12,5	10,5	13,9	18,9
	25200	3,5	5,5	8,3	13,8	11,8	16,2	21,7
27000	4,0	6,1	9,2	15,3	13,2	18,8	24,9	

Nota:

(1) Unidade perda de pressão: mmca

(2) Descrição dos filtros SEM FLAT FILTER.

- Filtro G0 = Filtro lavável de tecido eletrostático adaptado a caixilho de 8 mm de espessura.
- Filtro G1 = Filtro lavável metálico com 5 camadas de telas metálicas de 1" de espessura.

(3) Descrição dos filtros COM FLAT FILTER.

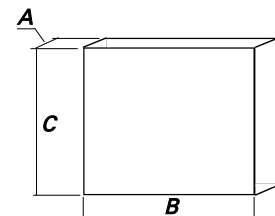
- Filtro G1 + G4 = Pré-filtro lavável com 3 camadas de telas metálicas e filtro principal descartável de lã de vidro.
- Filtro G0 + G4 = Pré-filtro lavável de tecido eletrostático e filtro principal descartável de lã de vidro.
- Filtro G4 = Filtro descartável de lã de vidro com 2" de espessura.
- Filtro F5 = Filtro plissado, meio filtrante em manta sintética plissada, com 2" de espessura
- Filtro G1 + F5 = Pré-filtro lavável com 3 camadas de telas metálicas e filtro plissado.

Tab. 07a - Dimensional dos filtros. (sem flat filter)

DIAMOND S/ FLAT FILTER			
Modelo	Filtro	A x B x C (mm)	Qtde.
200 / 250	G0	8 x 565 x 780	4
	G1	8 x 563 x 520	6
300 / 350 / 400	G0	8 x 565 x 717	6
	G1	8 x 563 x 537	8

Tab. 07b - Dimensional dos filtros. (com flat filter)

DIAMOND C/ FLAT FILTER			
Modelo	Filtro	A x B x C (mm)	Qtde.
200 / 250	G0	8 x 565 x 780	4
	G1	8 x 563 x 520	6
	G4	50 x 565 x 530	6
	F5	50 x 565 x 530	6
300 / 350 / 400	G0	8 x 565 x 717	6
	G1	8 x 563 x 537	8
	G4	50 x 565 x 545	8
	F5	50 x 565 x 545	8



Performance das Opções de Transmissão

Opções de Transmissão

Dependendo da combinação Vazão X Pressão estática, existem opções de transmissão que podem ser utilizadas nos modelos de máquinas de 20 a 40 TR de capacidade nominal.

Para saber qual a opção de transmissão à ser utilizada, consulte o gráfico de performance das opções de transmissão. A lista de opções é apresentada na *tabela ao lado*.

Polias reguláveis até o motor de 10 CV, para o motor de 15 CV se utiliza polia fixa.

As tabelas seguintes deste catálogo, demonstram para cada máquina a performance das opções de transmissão. A consideração feita é a de que cada vazão de ar, a rpm estabelecida permite máxima pressão estática

Tab. 08 - Opções de transmissão

Opção	Cap. Motor (CV)	PM (mm)	PV (in)	Faixa RPM
A	3,0	80 a 110	12"	468 - 643
B	3,0	80 a 110	10"	565 - 777
C	3,0	125 a 159	16"	545 - 693
D	3,0	125 a 159	14"	625 - 795
E	5,0	125 a 159	16"	540 - 687
F	5,0	125 a 159	14"	620 - 788
G	5,0	125 a 159	11"	791 - 1006
H	7,5	125 a 159	14"	629 - 800
Y	7,5	125 a 159	11"	803 - 1021
J	7,5	125 a 159	9"	993 - 1263
K	10,0	125 a 159	14"	636 - 809
L	10,0	125 a 159	11"	812 - 1033
M	10,0	125 a 159	9"	1005 - 1278
N	15,0	160 ext	14"	812
W	15,0	170 ext	14"	862
P	15,0	190 ext	14"	964
Q	15,0	200 ext	14"	1014
R	15,0	210 ext	14"	1065

mostrada. Para este gráfico, as pressões estáticas disponíveis levam em consideração a opção de filtro de ar G0.

Para outras opções de filtragem, haverá uma queda na pressão estática disponível, correspondente a diferença entre a perda de pressão da opção desejada e a perda de pressão do filtro de ar G0, nestes casos consultar tabela de perda de pressão.

PM = Faixa de regulagem do diâmetro nominal da polia do motor do evaporador (mm)

PV = Diâmetro nominal da polia do ventilador (in)

Tab. 09 - Performance das opções de transmissão SAVE/SIVE 200.

Opção	Vazão (m ³ /h)	Pressão estática externa com filtro de ar G0 (mmca)																														
		5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		55		60		65		70				
		RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	RPM	BHP	
A / B C / D Motor 3,0 CV	10800	508	1,14	579	1,40	646	1,69	702	2,00	780	2,40																					
	11400	544	1,36	612	1,66	677	1,99	740	2,33																							
	12000	578	1,62	643	1,93	706	2,27	767	2,62																							
	12600	610	1,90	673	2,22	732	2,56																									
	13200	641	2,18	701	2,52																											
	13800	670	2,50																													
14400	697	2,82																														
F / G Motor 5,0 CV	10800									824	2,98	879	3,35	900	3,00	930	3,40	990	3,80													
	12000																															
	13200					758	2,88	814	3,25	867	3,64	918	4,03	967	4,44																	
	14400			753	3,18	806	3,55	858	3,93	907	4,33																					
	15600	748	3,48	799	3,87	849	4,26																									
	16800	795	4,00	830	4,40																											
18000	820	4,52																														
Y / J Motor 7,5 CV	10800																															
	12233																															
	13666																															
	15100									928	4,77	975	5,20	1020	5,65	1064	6,13	1108	6,63													
	16533					880	4,60	920	5,31	970	6,51																					
	17966	820	5,00	880	5,45	915	5,90	970	6,51																							
19400	885	6,00	908	6,51																												
M Motor 10 CV	14400																															
	15233																															
	16066																															
	16900																															
	17733																															
	18566									1000	6,81	1050	7,50	1090	7,87	1120	8,60	1170	8,99													
19400			915	6,79	970	7,29	1005	7,84	1050	8,39	1090	8,91																				

Perda de Pressão Condensador a Água

Condensador resfriado a Água (SAVE)

A unidade condensadora resfriada a água modelo SAVE, utiliza condensador do tipo Tube & Tube. A conexão hidráulica sairá de fábrica pelo lado direito, podendo ser alterada em campo, se necessário. Segue ao lado as curvas de queda de pressão da água no condensador:

Fig. 01 - Perda de pressão condensador a água Tube & Tube (SAVE 20 a 40TR)

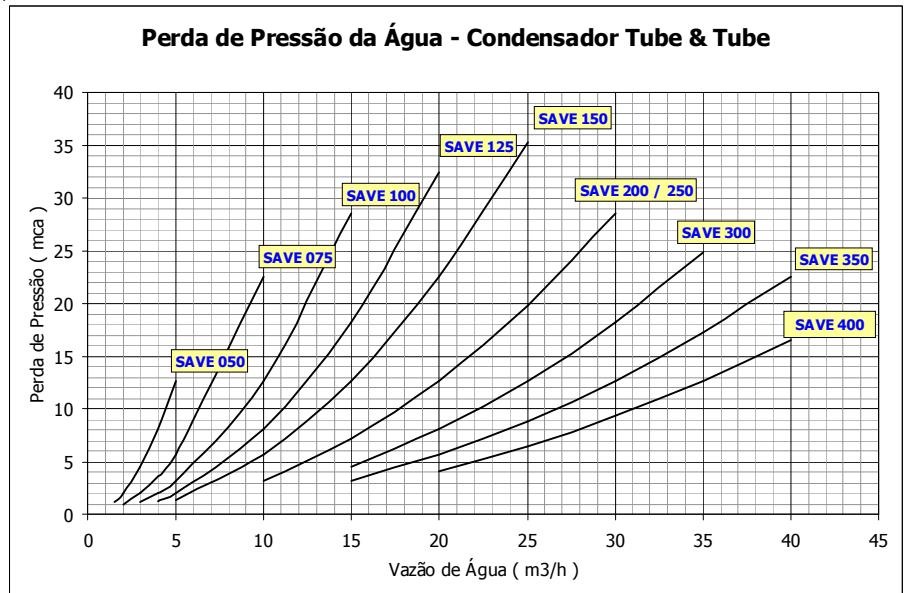
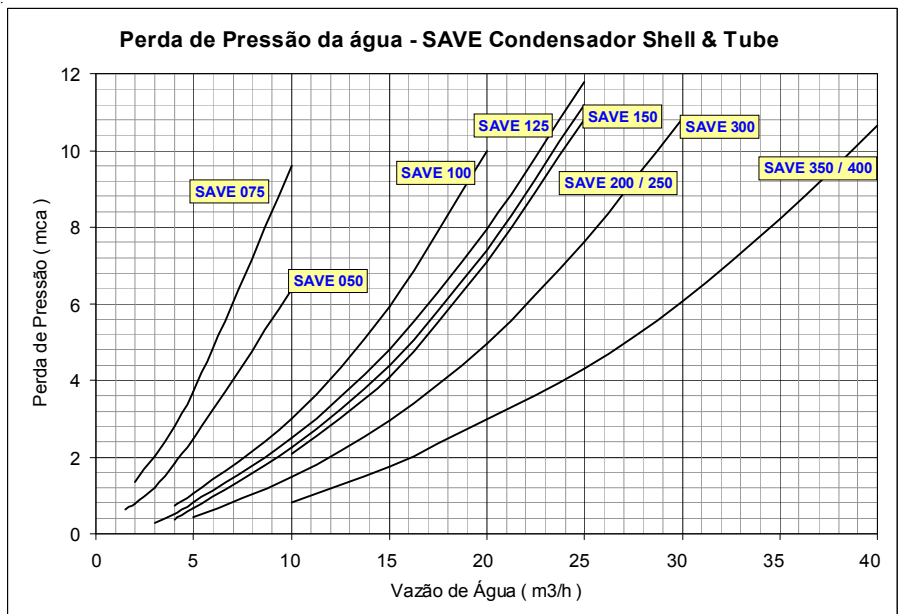


Fig. 02 - Perda de pressão condensador a água Shell & Tube (SAVE 20 a 40TR)



Capacidade de Refrigeração

SAVE

Tab. 12 - Capacidade de Refrigeração SAVE 200 (em milhares de kcal/h)

		Temperatura de Entrada de Água no Condensador (°C)																										
		24.0						29.5						35.0 ⁽¹⁰⁾														
		Temperatura de Entrada de Ar no Evaporador (°C)																										
Vazão de Ar (m³/h)	TEAE (°C)	16.0			19.5			23.0			16.0			19.5			23.0			16.0			19.5			23.0		
		Cap.	VAC	Cap. Sens.	Cap.	VAC	Cap. Sens.	Cap.	VAC	Cap. Sens.	Cap.	VAC	Cap. Sens.	Cap.	VAC	Cap. Sens.	Cap.	VAC	Cap. Sens.	Cap.	VAC	Cap. Sens.	Cap.	VAC	Cap. Sens.	Cap.	VAC	Cap. Sens.
10800	24.0	57.4	44.9	12.3	64.2	35.4	13.5	71.5	25.6	14.8	55.6	44.0	12.2	62.1	34.5	13.4	69.2	24.7	14.7	53.6	43.1	12.2	59.9	33.5	13.3	66.8	23.8	14.6
	27.0	57.4	52.6	12.3	64.1	43.1	13.4	71.4	33.3	14.8	55.6	51.7	12.2	62.1	42.2	13.4	69.1	32.5	14.6	53.7	50.6	12.2	59.9	41.3	13.3	66.7	31.5	14.5
	29.5	58.2	58.0	12.4	64.1	49.5	13.4	71.3	39.7	14.8	56.6	56.6	12.4	62.0	48.6	13.3	69.1	38.9	14.6	55.0	55.0	12.4	59.8	47.7	13.3	66.7	37.9	14.5
	32.0	60.7	60.7	12.8	64.0	55.9	13.4	71.3	46.1	14.7	59.2	59.2	12.8	62.0	55.0	13.4	69.0	45.2	14.6	57.5	57.5	12.9	59.9	54.0	13.3	66.6	44.3	14.5
13600	24.0	59.6	49.4	12.7	66.5	37.9	13.9	74.0	26.3	15.2	57.7	48.5	12.6	64.4	37.0	13.8	71.6	25.4	15.1	55.5	47.5	12.5	62.0	36.1	13.7	69.0	24.5	14.9
	27.0	60.0	58.2	12.7	66.5	47.2	13.9	73.9	35.6	15.2	58.2	57.0	12.7	64.3	46.3	13.8	71.5	34.7	15.1	56.3	55.7	12.6	62.0	45.3	13.7	68.9	33.7	14.9
	29.5	62.2	62.2	13.2	66.4	54.9	13.9	73.8	43.2	15.2	60.6	60.6	13.1	64.2	54.0	13.8	71.4	42.3	15.1	58.8	58.8	13.1	61.9	53.0	13.7	68.9	41.4	14.9
	32.0	65.1	65.1	13.6	66.7	62.3	13.9	73.8	50.9	15.2	63.4	63.4	13.6	64.6	61.2	13.8	71.4	50.0	15.1	61.6	61.6	13.6	62.4	60.1	13.8	68.8	49.0	14.9
17000	24.0	61.5	54.3	13.0	68.5	40.7	14.2	76.0	27.0	15.6	59.5	53.3	12.9	66.2	39.8	14.1	73.5	26.1	15.4	57.3	52.3	12.8	63.7	38.8	14.0	70.8	25.2	15.3
	27.0	62.9	62.9	13.2	68.5	51.7	14.2	76.0	38.0	15.6	61.2	61.2	13.2	66.2	50.8	14.1	73.5	37.1	15.4	59.3	59.3	13.2	63.7	49.8	14.0	70.7	36.1	15.3
	29.5	66.0	66.0	13.8	68.5	60.8	14.2	75.9	47.1	15.6	64.2	64.2	13.8	66.2	59.8	14.1	73.4	46.2	15.4	62.3	62.3	13.7	63.8	58.7	14.0	70.7	45.2	15.3
	32.0	69.1	69.1	14.4	69.4	68.5	14.4	75.9	56.1	15.6	67.3	67.3	14.3	67.4	67.0	14.3	73.3	55.2	15.4	65.3	65.3	14.3	65.3	65.3	14.3	70.6	54.3	15.2
19400	24.0	62.6	57.4	13.2	69.6	42.5	14.4	77.2	27.5	15.8	60.5	56.4	13.1	67.2	41.6	14.3	74.5	26.6	15.6	58.3	55.2	13.0	64.7	40.6	14.2	71.8	25.6	15.4
	27.0	64.9	64.9	13.6	69.5	54.7	14.4	77.1	39.6	15.8	63.1	63.1	13.6	67.2	53.7	14.3	74.5	38.7	15.6	61.1	61.1	13.5	64.6	52.7	14.1	71.7	37.7	15.4
	29.5	68.2	68.2	14.2	69.7	64.5	14.5	77.0	49.6	15.8	66.3	66.3	14.1	67.4	63.4	14.3	74.4	48.7	15.6	64.2	64.2	14.1	65.0	62.2	14.2	71.6	47.7	15.4
	32.0	71.4	71.4	14.8	71.4	71.4	14.8	77.0	59.6	15.8	69.5	69.5	14.7	69.4	69.4	14.7	74.4	58.7	15.6	67.4	67.4	14.6	67.3	67.3	14.6	71.6	57.7	15.4

Tab. 13 - Capacidade de Refrigeração SAVE 250 (em milhares de kcal/h)

		Temperatura de Entrada de Água no Condensador (°C)																										
		24.0						29.5						35.0 ⁽¹⁰⁾														
Vazão de Ar (m³/h)	TEAE (°C)	16.0			19.5			23.0			16.0			19.5			23.0			16.0			19.5			23.0		
		Cap.	VAC	Cap. Sens.	Cap.	VAC	Cap. Sens.	Cap.	VAC	Cap. Sens.	Cap.	VAC	Cap. Sens.	Cap.	VAC	Cap. Sens.	Cap.	VAC	Cap. Sens.	Cap.	VAC	Cap. Sens.	Cap.	VAC	Cap. Sens.	Cap.	VAC	Cap. Sens.
10800	24.0	63.0	49.7	12.7	70.4	38.6	14.0	78.3	27.4	15.4	60.9	48.7	12.6	68.0	37.6	13.9	75.7	26.5	15.2	58.6	47.6	12.6	65.5	36.6	13.8	73.0	25.5	15.1
	27.0	63.2	57.5	12.8	70.3	46.6	14.0	78.3	35.4	15.3	61.2	56.4	12.7	68.0	45.6	13.9	75.7	34.4	15.2	59.0	55.2	12.6	65.4	44.5	13.8	71.9	33.4	15.1
	29.5	64.8	63.7	13.1	70.2	55.0	14.0	78.2	43.7	15.3	63.1	61.9	13.0	67.9	54.0	13.9	75.6	42.8	15.2	61.2	60.1	13.0	65.4	52.9	13.8	72.8	41.7	15.1
	32.0	67.8	66.6	13.6	70.4	62.2	14.0	78.1	51.1	15.3	66.0	64.8	13.6	68.1	61.2	13.9	75.6	50.1	15.2	64.1	62.9	13.5	65.7	60.0	13.8	72.8	49.1	15.1
13600	24.0	65.4	55.1	13.1	72.9	41.7	14.4	81.0	28.2	15.8	63.2	54.1	13.1	70.4	40.7	14.3	78.2	27.3	15.6	60.8	52.9	13.0	67.7	39.7	14.2	75.3	26.3	15.5
	27.0	66.2	63.8	14.3	72.8	51.4	14.4	80.9	37.8	15.8	64.1	62.5	13.2	70.3	50.3	14.3	78.2	36.8	15.6	62.0	60.8	13.2	67.6	49.3	14.1	75.2	35.8	15.5
	29.5	69.5	68.2	13.8	72.9	61.5	14.4	80.9	48.0	15.8	67.6	66.3	13.8	70.4	60.4	14.3	78.1	47.0	15.6	65.4	64.3	13.8	67.8	59.3	14.2	75.1	46.0	15.4
	32.0	72.7	71.4	14.4	73.6	69.7	14.6	80.8	56.9	15.8	70.8	69.5	14.3	71.2	68.4	14.4	78.0	55.9	15.6	68.6	67.4	14.3	68.8	66.9	14.3	75.1	54.9	15.4
17000	24.0	67.6	61.0	13.5	75.0	45.2	14.8	83.2	29.1	16.2	65.3	59.8	13.4	72.3	44.2	14.6	80.2	28.1	16.0	62.8	58.5	13.3	69.5	43.1	14.5	77.1	27.1	15.8
	27.0	69.7	68.5	13.9	74.9	56.7	14.8	83.1	40.6	16.2	67.7	66.5	13.8	72.3	55.7	14.6	80.2	39.6	16.0	65.5	64.3	13.8	69.5	54.6	14.5	77.1	38.6	15.8
	29.5	73.7	72.4	14.6	75.3	68.4	14.8	83.0	52.7	16.2	71.6	70.3	14.5	72.8	67.3	14.7	80.1	51.7	16.0	69.3	68.0	14.4	70.1	65.9	14.6	77.0	50.7	15.8
	32.0	77.3	75.9	15.2	77.2	75.8	15.2	83.0	63.4	16.2	75.1	73.7	15.1	75.0	73.7	15.1	80.1	62.4	16.0	72.7	71.4	15.0	72.7	71.4	15.0	77.0	61.3	15.8
19400	24.0	68.9	64.5	13.8	76.1	47.4	15.0	84.3	29.6	16.4	66.6	63.2	13.6	73.3	46.4	14.8	81.3	28.7	16.2	64.1	61.7	13.5	70.4	45.3	14.6	78.1	27.6	16.0
	27.0	71.9	70.6	14.3	76.0	60.2	15.0	84.2	42.4	16.4	69.8	68.5	14.2	73.3	59.2	14.8	81.2	41.4	16.2	67.5	66.2	14.1	70.4	58.1	14.6	78.1	40.4	15.9
	29.5	76.1	74.7	15.0	76.8	72.6	15.1	84.2	55.8	16.4	73.8	72.5	14.9	74.3	71.2	15.0	81.2	54.9	16.1	71.4	70.1	14.8	71.6	69.6	14.8	78.0	53.8	15.9
	32.0	79.8	78.3	15.6	79.8	78.3	15.6	84.2	67.7	16.4	77.5	76.1	15.5	77.4	76.0	15.5	81.2	66.6	16.1	75.0	73.6	15.4	75.0	73.6	15.4	78.1	65.5	16.0

Nota:

- (1) TEAE = Temperatura de entrada de ar no evaporador
- (2) BS = Bulbo Seco
- (3) BU = Bulbo Úmido
- (4) VAC = Vazão de água no condensador (m³/h)
- (5) Os valores indicados são para "Delta T" da água no condensador de 5,5° C. Para "Delta T" diferente corrigir os valores conforme tabela de fatores de correção ao lado.
- (6) Capacidades são brutas e não incluem o efeito do calor do motor do evaporador. Para obter capacidades líquidas subtrair este efeito.
- (7) Calor gerado pelo motor do evaporador pode ser obtido de maneira aproximada pela fórmula BHP x 0,88 = MKcal/h
- (8) Capacidades total bruta e sensível em MKcal/h.
- (9) Para Temperatura de entrada da água no condensador maior que 32° C é obrigatório a utilização de pressostato de alta com rearme manual (item opcional).
- (10) Para operação com R407C, deve-se corrigir os valores de performance utilizando os seguintes fatores:
 Cap. Total => 0,96
 Cap. Sens. => 0,98
 KW => 1,01

Delta T Água (°C)	Fatores de correção		
	VAC (m³/h)	Cap. Total (kcal/h)	Cap. Sens. (kcal/h)
2.5	2.21	1.01	1.01
4.0	1.39	1.01	1.01
5.5	1.00	1.00	1.00
7.0	0.79	0.99	1.00
8.5	0.66	0.99	1.00
10.0	0.56	0.98	0.99

Capacidade de Refrigeração

SAVE
Tab. 16 - Capacidade de Refrigeração SAVE 400 (em milhares de kcal/h)

Vazão de Ar (m³/h)		Temperatura de Entrada de Água no Condensador (°C)																										
		24.0												29.5						35.0								
		16.0			19.5			23.0			16.0			19.5			23.0			16.0			19.5			23.0		
TEAE (BS)	Cap. Total	Cap. Sens.	VAC m3/h	Cap. Total	Cap. Sens.	VAC m3/h	Cap. Total	Cap. Sens.	VAC m3/h	Cap. Total	Cap. Sens.	VAC m3/h	Cap. Total	Cap. Sens.	VAC m3/h	Cap. Total	Cap. Sens.	VAC m3/h	Cap. Total	Cap. Sens.	VAC m3/h	Cap. Total	Cap. Sens.	VAC m3/h	Cap. Total	Cap. Sens.	VAC m3/h	
14400	27.0	97,8	83,6	20,9	109,6	69,5	23,1	122,6	55,2	25,4	94,9	70,6	20,9	106,4	56,6	22,9	119,1	42,3	25,2	91,7	69,0	20,8	102,9	55,0	22,8	115,2	40,8	25,0
	29.5	98,5	92,7	21,1	109,5	79,1	23,1	122,5	64,7	25,4	95,7	91,0	20,9	106,3	77,6	22,9	118,9	63,2	25,2	92,7	89,1	20,9	102,7	76,0	22,8	115,0	61,7	24,9
	32.0	101,1	99,2	21,5	109,5	88,6	23,0	122,4	74,1	25,3	98,7	96,8	21,5	106,2	87,1	22,9	118,8	72,7	25,1	96,1	94,2	21,6	102,8	85,4	22,8	114,9	71,1	24,9
	24.0	104,7	83,6	22,2	117,1	64,7	24,4	130,6	45,6	26,8	101,4	82,0	22,0	113,4	63,2	24,2	126,5	44,2	26,5	97,8	80,4	21,9	109,5	61,6	24,0	122,1	42,6	26,3
20400	27.0	105,4	98,4	22,3	117,0	80,1	24,4	130,4	60,9	26,8	102,3	96,6	22,2	113,3	78,5	24,2	126,4	59,4	26,5	98,9	94,5	22,1	109,4	76,9	24,0	122,0	57,8	26,3
	29.5	108,6	106,6	22,8	116,9	92,8	24,4	130,4	73,6	26,8	105,9	103,9	22,8	113,3	91,2	24,2	126,3	72,1	26,5	102,9	100,9	22,8	109,4	89,5	24,0	121,9	70,5	26,2
	32.0	113,7	111,5	23,8	117,4	105,1	24,4	130,3	86,2	26,7	110,9	108,8	23,7	113,9	103,4	24,3	126,2	84,7	26,5	107,8	105,7	23,7	110,1	101,5	24,1	121,8	83,1	26,2
	24.0	107,3	89,4	22,6	119,9	68,1	24,9	133,5	46,5	27,3	103,9	87,8	22,5	116,0	66,6	24,6	129,3	45,0	27,0	100,2	86,1	22,3	111,9	64,9	24,4	124,7	43,5	26,7
23800	27.0	108,9	105,0	22,9	119,8	85,4	24,9	133,4	63,8	27,3	105,8	102,8	22,8	115,9	83,9	24,6	129,1	62,3	26,9	102,5	100,1	22,7	111,8	82,2	24,4	124,6	60,7	26,7
	29.5	113,7	111,5	23,8	119,8	99,7	24,9	133,3	78,1	27,3	110,7	108,6	23,7	116,0	98,2	24,6	129,0	76,6	26,9	107,5	105,5	23,6	112,0	96,4	24,4	124,5	75,0	26,7
	32.0	119,0	116,8	24,7	120,9	113,0	25,0	133,2	92,4	27,3	116,0	113,8	24,6	117,3	111,1	24,9	128,9	90,9	26,9	112,7	110,6	24,6	113,5	108,9	24,7	124,4	89,3	26,7
	24.0	109,4	94,5	23,0	122,0	71,1	25,3	135,7	47,3	27,7	105,9	92,8	22,8	118,0	69,5	25,0	131,3	45,8	27,4	102,1	91,0	22,7	113,7	67,8	24,8	126,6	44,2	27,1
27000	27.0	112,2	109,6	23,5	121,9	90,2	25,3	135,6	66,4	27,7	109,0	106,9	23,4	117,9	88,6	24,9	131,2	64,9	27,3	105,7	103,7	23,3	113,6	86,9	24,7	126,5	63,3	27,1
	29.5	117,6	115,4	24,5	122,1	105,8	25,3	135,5	82,2	27,7	114,5	112,3	24,4	118,2	104,1	25,0	131,1	80,7	27,3	111,2	109,0	24,3	114,1	102,3	24,8	126,4	79,1	27,0
	32.0	123,3	120,9	25,5	123,9	119,3	25,6	135,4	98,0	27,7	120,1	117,8	25,3	120,4	116,9	25,4	131,0	96,4	27,3	116,6	114,4	25,3	116,7	114,0	25,3	126,3	94,8	27,0

Nota:

- (1) TEAE = Temperatura de entrada de ar no evaporador
- (2) BS = Bulbo Seco
- (3) BU = Bulbo Úmido
- (4) VAC = Vazão de água no condensador (m³/h)
- (5) Os valores indicados são para "Delta T" da água no condensador de 5,5° C. Para "Delta T" diferente corrigir os valores conforme tabela de fatores de correção ao lado.
- (6) Capacidades são brutas e não incluem o efeito do calor do motor do evaporador. Para obter capacidades líquidas subtrair este efeito.
- (7) Calor gerado pelo motor do evaporador pode ser obtido de maneira aproximada pela fórmula BHP x 0,88 = MKcal/h
- (8) Capacidades total bruta e sensível em MKcal/h.
- (9) Para Temperatura de entrada da água no condensador maior que 32° C é obrigatório a utilização de pressostato de alta com rearme manual (item opcional).
- (10) Para operação com R407C, deve-se corrigir os valores de performance utilizando os seguintes fatores:
 Cap. Total => 0.96
 Cap. Sens. =>0.98
 kW => 1.01

Delta T Água (°C)	Fatores de correção		
	VAC (m3/h)	Cap. Total (kcal/h)	Cap. Sens. (kcal/h)
2.5	2.21	1.01	1.01
4.0	1.39	1.01	1.01
5.5	1.00	1.00	1.00
7.0	0.79	0.99	1.00
8.5	0.66	0.99	1.00
10.0	0.56	0.98	0.99

Capacidade de Refrigeração

SIVE c/CRCB

Tab. 17 - Capacidade de Refrigeração SIVE 200 c/ 2x CRCB 100 (em milhares de kcal/h)

		Temperatura de Entrada de Água no Condensador (°C)																																																
		29.5						35.0						40.5						46.0																														
Vazão de Ar (m³/h)	TEAE (BS) (°C)	Temperatura de entrada de ar no evaporador - BU (°C)																																																
		16.0						19.5						23.0						16.0						19.5						23.0																		
		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.																
Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.																			
14400	24.0	71.2	58.1	79.6	45.0	88.6	31.6	60.0	56.8	76.5	43.6	85.2	30.3	65.4	55.4	73.1	42.2	81.5	29.0	62.2	53.8	69.6	40.8	77.5	27.6	27.0	71.5	68.4	79.5	55.6	88.6	42.3	68.9	66.9	76.4	54.3	85.1	41.0	66.1	65.1	73.0	52.9	81.4	39.6	63.2	63.0	69.5	51.4	77.4	38.2
	29.5	73.7	73.8	79.4	64.5	88.5	51.1	71.4	71.5	76.3	63.2	85.0	49.8	68.9	69.0	73.0	61.7	81.3	48.4	66.2	66.3	69.5	60.2	77.4	47.0	32.0	77.1	77.3	79.6	73.1	88.4	59.9	74.8	74.9	76.6	71.6	85.0	58.6	72.2	72.3	73.5	70.0	81.2	57.2	69.4	69.5	70.1	68.2	77.3	55.8
	24.0	75.0	67.9	83.5	50.6	92.7	33.1	72.0	66.4	80.1	49.2	88.9	31.7	68.9	64.7	76.4	47.8	84.9	30.3	65.5	62.9	72.6	46.3	80.6	28.9	27.0	77.4	77.6	83.5	64.7	92.7	47.1	74.8	74.9	80.0	63.3	88.8	45.8	72.0	72.1	76.4	61.9	84.8	44.4	69.0	69.1	72.5	60.4	80.5	42.9
	29.5	81.3	81.5	83.7	76.2	92.6	58.8	78.6	78.8	80.3	74.6	88.8	57.4	75.7	75.8	76.9	72.9	84.7	56.1	72.6	72.7	73.2	71.0	80.5	54.6	32.0	85.2	85.4	85.2	85.3	92.5	70.4	82.4	82.6	82.4	82.5	88.7	69.1	79.4	79.6	79.4	79.5	84.6	67.7	76.2	76.3	76.2	76.3	80.4	66.2
20400	24.0	76.7	72.6	85.0	53.5	94.2	33.7	73.6	70.9	81.4	52.1	90.3	32.4	70.4	69.0	77.7	50.6	86.1	31.0	67.1	66.7	73.7	49.1	81.7	29.6	27.0	80.3	80.5	84.9	69.4	94.1	49.6	77.6	77.7	81.4	68.0	90.2	48.3	74.6	74.7	77.7	66.0	86.0	46.9	71.4	71.5	73.7	64.9	81.6	45.4
	29.5	84.4	84.6	85.5	81.7	94.1	62.8	81.5	81.7	82.2	79.9	90.1	61.4	78.5	78.6	78.7	77.8	86.0	60.0	75.1	75.3	75.1	75.2	81.6	58.6	32.0	88.6	88.7	88.5	88.7	94.0	75.9	85.6	85.7	85.6	85.7	90.1	74.5	82.3	82.5	82.3	82.5	86.0	73.0	78.9	79.1	78.9	79.0	81.7	71.4
	24.0	78.1	76.3	86.1	56.0	95.3	34.3	75.1	74.3	82.4	54.6	91.3	33.0	71.9	71.9	78.6	53.2	87.0	31.6	68.7	68.8	74.5	51.6	82.5	30.2	27.0	82.6	82.8	86.0	73.5	95.2	51.8	79.7	79.9	82.4	72.0	91.2	50.5	76.6	76.7	78.7	70.5	86.9	49.1	73.3	73.4	74.7	68.7	82.5	47.6
	29.5	86.9	87.0	87.2	86.0	95.2	66.3	83.8	84.0	83.9	83.7	91.1	65.0	80.6	80.7	80.6	80.7	86.9	63.5	77.1	77.3	77.1	77.2	82.4	62.1	32.0	91.1	91.3	91.1	91.3	95.2	80.7	88.0	88.2	88.0	88.1	91.2	79.2	84.6	84.8	84.6	84.7	87.0	77.7	81.0	81.2	81.0	81.2	82.7	76.0

Tab. 18 - Capacidade de Refrigeração SIVE 250 c/ 2 x CRCB 125 (em milhares de kcal/h)

		Temperatura de Entrada de Água no Condensador (°C)																																																
		29.5						35.0						40.5						46.0																														
Vazão de Ar (m³/h)	TEAE (BS) (°C)	Temperatura de entrada de ar no evaporador - BU (°C)																																																
		16.0						19.5						23.0						16.0						19.5						23.0																		
		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.		Cap.																
Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.	Total	Sens.																			
14400	24.0	80.4	62.7	90.0	49.5	100.2	36.0	77.3	61.1	86.5	48.0	96.3	34.5	74.0	59.5	82.9	46.4	92.3	33.0	70.5	57.8	79.0	44.7	87.9	31.4	27.0	80.4	73.3	89.9	60.2	100.1	46.7	77.4	71.7	86.4	58.7	96.3	45.2	74.2	70.0	82.8	57.0	92.2	43.6	70.8	68.1	78.9	55.4	87.9	42.0
	29.5	81.4	81.0	89.8	69.1	100.0	55.5	78.7	58.0	86.4	67.5	96.2	54.0	76.0	76.1	82.7	65.9	92.1	52.5	73.1	73.3	78.8	64.2	87.8	50.8	32.0	84.8	85.0	89.8	77.9	100.0	64.3	82.3	82.4	86.4	76.3	96.1	62.8	79.5	79.7	82.8	74.6	92.0	61.2	76.6	76.7	79.0	72.8	87.7	59.6
	24.0	85.2	72.8	95.1	55.3	105.5	37.5	81.8	71.2	91.2	53.7	101.2	36.0	78.2	69.4	87.1	52.0	96.7	34.4	74.4	67.6	82.9	50.3	92.0	32.8	27.0	86.3	85.5	94.9	69.4	105.4	51.7	83.2	83.2	91.1	67.8	101.1	50.1	80.1	80.3	87.1	66.2	96.6	48.5	76.9	77.0	82.8	64.4	91.9	46.9
	29.5	90.2	90.4	94.9	81.1	105.3	63.3	87.2	87.4	91.1	79.5	101.1	61.8	84.1	84.2	87.1	77.8	96.6	60.2	80.7	80.9	83.0	75.9	91.8	58.5	32.0	94.4	94.6	95.6	92.0	105.2	75.0	91.3	91.5	92.0	90.0	101.0	73.4	88.1	88.3	88.3	87.6	96.5	71.8	84.6	84.8	84.6	84.7	91.8	70.1
20400	24.0	87.1	77.8	96.9	58.2	107.5	38.3	83.6	76.1	92.9	56.6	103.0	36.7	79.9	74.3	88.7	54.9	98.4	35.1	76.0	72.3	84.3	53.2	93.5	33.5	27.0	89.5	89.7	96.9	74.1	107.4	54.2	86.5	86.7	92.9	72.5	102.9	52.6	83.2	83.4	88.7	70.8	98.3	51.0	79.8	79.9	84.2	69.1	93.4	49.3
	29.5	93.9	94.1	97.0	87.2	107.3	67.3	90.8	90.9	93.1	85.4	102.9	65.8	87.4	87.6	89.0	83.5	98.2	64.2	83.8	84.0	84.8	81.4	93.3	62.5	32.0	98.4	98.5	98.5	98.0	107.2	80.5	95.1	95.3	95.1	95.2	102.8	78.9	91.6	91.8	91.6	91.7	98.1	77.3	87.9	88.1	87.9	88.1	93.2	75.6
	24.0	88.7	82.2	98.3	60.7	108.9	38.9	85.1	80.3	94.2	59.1	104.3	37.3	81.3	78.3	89.9	57.5	99.6	35.7	77.4	76.0	85.3	55.7	94.6	34.1	27.0	92.3	92.4	98.3	78.3	108.8	56.4	89.0	89.2	94.1	76.7	104.3	54.8	85.7	85.8	89.8	75.0	99.5	53.2	82.0	82.2	85.3	73.2	94.5	51.6
	29.5	96.8	97.0	98.7	92.3	108.7	70.9	93.5	93.7	94.7	90.4	104.2	69.3	90.0	90.2	90.7	88.2	99.4	67.7	86.2	86.4	86.5	85.6	94.4	66.0	32.0	101.5	101.6	101.4	101.6	108.7	85.4	98.0	98.2	98.0	98.1	104.1	83.8	94.4	94.5	94.4	94.5	99.3	82.1	90.5	90.7	90.5	90.6	94.4	80.4

Nota:
 (1) TEAE = Temperatura de entrada de ar no evaporador
 (2) BS = Bulbo Seco
 (3) BU = Bulbo Úmido
 (4) VAC = Vazão de água no condensador (m³/h)
 (5) Os valores indicados são para "Delta T" da água no condensador de 5,5° C. Para "Delta T" diferente corrigir os valores conforme tabela de fatores de correção ao lado.
 (6) Capacidades são brutas e não incluem o efeito do calor do motor do evaporador. Para obter capacidades líquidas subtrair este efeito.
 (7) Calor gerado pelo motor do evaporador pode ser obtido de maneira aproximada pela fórmula BHP x 0,88 = MKcal/h
 (8) Capacidades total bruta e sensível em MKcal/h.
 (9) Para Temperatura de entrada da água no condensador maior que 32° C é obrigatório a utilização de pressostato de alta com rearme manual (item opcional).
 (10) Para operação com R407C, deve-se corrigir os valores de performance utilizando os seguintes fatores:
 Cap. Total => 0.96
 Cap. Sens. => 0.98
 kW => 1.01

Capacidade de Refrigeração

SIVE c/CRCB

Tab. 19 - Capacidade de Refrigeração SIVE 300 c/ CRCB 125 + CRCB150 (em milhares de kcal/h)

		Temperatura de Entrada de Água no Condensador (°C)																							
		29.5						35.0						40.5						46.0					
		Temperatura de entrada de ar no evaporador - BU (°C)																							
Vazão de Ar (m³/h)	TEAE (BS) (°C)	16.0		19.5		23.0		16.0		19.5		23.0		16.0		19.5		23.0		16.0		19.5		23.0	
		Cap.	Sens.	Cap.	Sens.	Cap.	Sens.	Cap.	Sens.	Cap.	Sens.	Cap.	Sens.	Cap.	Sens.	Cap.	Sens.	Cap.	Sens.	Cap.	Sens.	Cap.	Sens.	Cap.	Sens.
14400	24.0	71,2	58,1	79,6	45,0	88,6	31,6	60,0	56,8	76,5	43,6	85,2	30,3	65,4	55,4	73,1	42,2	81,5	29,0	62,2	53,8	69,6	40,8	77,5	27,6
	27.0	71,5	68,4	79,5	55,6	88,6	42,3	68,9	66,9	76,4	54,3	85,1	41,0	66,1	65,1	73,0	52,9	81,4	39,6	63,2	63,0	69,5	51,4	77,4	38,2
	29.5	73,7	73,8	79,4	64,5	88,5	51,1	71,4	71,5	76,3	63,2	85,0	49,8	68,9	69,0	73,0	61,7	81,3	48,4	66,2	66,3	69,5	60,2	77,4	47,0
	32.0	77,1	77,3	79,6	73,1	88,4	59,9	74,8	74,9	76,6	71,6	85,0	58,6	72,2	72,3	73,5	70,0	81,2	57,2	69,4	69,5	70,1	68,2	77,3	55,8
20400	24.0	75,0	67,9	83,5	50,6	92,7	33,1	72,0	66,4	80,1	49,2	88,9	31,7	68,9	64,7	76,4	47,8	84,9	30,3	65,5	62,9	72,6	46,3	80,6	28,9
	27.0	77,4	77,6	83,5	64,7	92,7	47,1	74,8	74,9	80,0	63,3	88,8	45,8	72,0	72,1	76,4	61,9	84,8	44,4	69,0	69,1	72,5	60,4	80,5	42,9
	29.5	81,3	81,5	83,7	76,2	92,6	58,8	78,6	78,8	80,3	74,6	88,8	57,4	75,7	75,8	76,9	72,9	84,7	56,1	72,6	72,7	73,2	71,0	80,5	54,6
	32.0	85,2	85,4	85,2	85,3	92,5	70,4	82,4	82,6	82,4	82,5	88,7	69,1	79,4	79,6	79,4	79,5	84,6	67,7	76,2	76,3	76,2	76,3	80,4	66,2
23800	24.0	76,7	72,6	85,0	53,5	94,2	33,7	73,6	70,9	81,4	52,1	90,3	32,4	70,4	69,0	77,7	50,6	86,1	31,0	67,1	66,7	73,7	49,1	81,7	29,6
	27.0	80,3	80,5	84,9	69,4	94,1	49,6	77,6	77,7	81,4	68,0	90,2	48,3	74,6	74,7	77,7	66,0	86,0	46,9	71,4	71,5	73,7	64,9	81,6	45,4
	29.5	84,4	84,6	85,5	81,7	94,1	62,8	81,5	81,7	82,2	79,9	90,1	61,4	78,5	78,6	78,7	77,8	86,0	60,0	75,1	75,3	75,1	75,2	81,6	58,6
	32.0	88,6	88,7	88,5	88,7	94,0	75,9	85,6	85,7	85,6	85,7	90,1	74,5	82,3	82,5	82,3	82,5	86,0	73,0	78,9	79,1	78,9	79,0	81,7	71,4
27000	24.0	78,1	76,3	86,1	56,0	95,3	34,3	75,1	74,3	82,4	54,6	91,3	33,0	71,9	71,9	78,6	53,2	87,0	31,6	68,7	68,8	74,5	51,6	82,5	30,2
	27.0	82,6	82,8	86,0	73,5	95,2	51,8	79,7	79,9	82,4	72,0	91,2	50,5	76,6	76,7	78,7	70,5	86,9	49,1	73,3	73,4	74,7	68,7	82,5	47,6
	29.5	86,9	87,0	87,2	86,0	95,2	66,3	83,8	84,0	83,9	83,7	91,1	65,0	80,6	80,7	80,6	80,7	86,9	63,5	77,1	77,3	77,1	77,2	82,4	62,1
	32.0	91,1	91,3	91,1	91,3	95,2	80,7	88,0	88,2	88,0	88,1	91,2	79,2	84,6	84,8	84,6	84,7	87,0	77,7	81,0	81,2	81,0	81,2	82,7	76,0

Tab. 20 - Capacidade de Refrigeração SIVE 350 c/ 2 x CRCB 150 (em milhares de kcal/h)

		Temperatura de Entrada de Água no Condensador (°C)																							
		29.5						35.0						40.5						46.0					
		Temperatura de entrada de ar no evaporador - BU (°C)																							
Vazão de Ar (m³/h)	TEAE (BS) (°C)	16.0		19.5		23.0		16.0		19.5		23.0		16.0		19.5		23.0		16.0		19.5		23.0	
		Cap.	Sens.	Cap.	Sens.	Cap.	Sens.	Cap.	Sens.	Cap.	Sens.	Cap.	Sens.	Cap.	Sens.	Cap.	Sens.	Cap.	Sens.	Cap.	Sens.	Cap.	Sens.	Cap.	Sens.
14400	24.0	80,4	62,7	90,0	49,5	100,2	36,0	77,3	61,1	86,5	48,0	96,3	34,5	74,0	59,5	82,9	46,4	92,3	33,0	70,5	57,8	79,0	44,7	87,9	31,4
	27.0	80,4	73,3	89,9	60,2	100,1	46,7	77,4	71,7	86,4	58,7	96,3	45,2	74,2	70,0	82,8	57,0	92,2	43,6	70,8	68,1	78,9	55,4	87,9	42,0
	29.5	81,4	81,0	89,8	69,1	100,0	55,5	78,7	58,0	86,4	67,5	96,2	54,0	76,0	76,1	82,7	65,9	92,1	52,5	73,1	73,3	78,8	64,2	87,8	50,8
	32.0	84,8	85,0	89,8	77,9	100,0	64,3	82,3	82,4	86,4	76,3	96,1	62,8	79,5	79,7	82,8	74,6	92,0	61,2	76,6	76,7	79,0	72,8	87,7	59,6
20400	24.0	85,2	72,8	95,1	55,3	105,5	37,5	81,8	71,2	91,2	53,7	101,2	36,0	78,2	69,4	87,1	52,0	96,7	34,4	74,4	67,6	82,9	50,3	92,0	32,8
	27.0	86,3	85,5	94,9	69,4	105,4	51,7	83,2	83,2	91,1	67,8	101,1	50,1	80,1	80,3	87,1	66,2	96,6	48,5	76,9	77,0	82,8	64,4	91,9	46,9
	29.5	90,2	90,4	94,9	81,1	105,3	63,3	87,2	87,4	91,1	79,5	101,1	61,8	84,1	84,2	87,1	77,8	96,6	60,2	80,7	80,9	83,0	75,9	91,8	58,5
	32.0	94,4	94,6	95,6	92,0	105,2	75,0	91,3	91,5	92,0	90,0	101,0	73,4	88,1	88,3	88,3	87,6	96,5	71,8	84,6	84,8	84,6	84,7	91,8	70,1
23800	24.0	87,1	77,8	96,9	58,2	107,5	38,3	83,6	76,1	92,9	56,6	103,0	36,7	79,9	74,3	88,7	54,9	98,4	35,1	76,0	72,3	84,3	53,2	93,5	33,5
	27.0	89,5	89,7	96,9	74,1	107,4	54,2	86,5	86,7	92,9	72,5	102,9	52,6	83,2	83,4	88,7	70,8	98,3	51,0	79,8	79,9	84,2	69,1	93,4	49,3
	29.5	93,9	94,1	97,0	87,2	107,3	67,3	90,8	90,9	93,1	85,4	102,9	65,8	87,4	87,6	89,0	83,5	98,2	64,2	83,8	84,0	84,8	81,4	93,3	62,5
	32.0	98,4	98,5	98,5	98,0	107,2	80,5	95,1	95,3	95,1	95,2	102,8	78,9	91,6	91,8	91,6	91,7	98,1	77,3	87,9	88,1	87,9	88,1	93,2	75,6
27000	24.0	88,7	82,2	98,3	60,7	108,9	38,9	85,1	80,3	94,2	59,1	104,3	37,3	81,3	78,3	89,9	57,5	99,6	35,7	77,4	76,0	85,3	55,7	94,6	34,1
	27.0	92,3	92,4	98,3	78,3	108,8	56,4	89,0	89,2	94,1	76,7	104,3	54,8	85,7	85,8	89,8	75,0	99,5	53,2	82,0	82,2	85,3	73,2	94,5	51,6
	29.5	96,8	97,0	98,7	92,3	108,7	70,9	93,5	93,7	94,7	90,4	104,2	69,3	90,0	90,2	90,7	88,2	99,4	67,7	86,2	86,4	86,5	85,6	94,4	66,0
	32.0	101,5	101,6	101,4	101,6	108,7	85,4	98,0	98,2	98,0	98,1	104,1	83,8	94,4	94,5	94,4	94,5	99,3	82,1	90,5	90,7	90,5	90,6	94,4	80,4

Nota:
 (1) TEAE = Temperatura de entrada de ar no evaporador
 (2) BS = Bulbo Seco
 (3) BU = Bulbo Úmido
 (4) VAC = Vazão de água no condensador (m³/h)
 (5) Os valores indicados são para "Delta T" da água no condensador de 5,5° C. Para "Delta T" diferente corrigir os valores conforme tabela de fatores de correção ao lado.
 (6) Capacidades são brutas e não incluem o efeito do calor do motor do evaporador. Para obter capacidades líquidas subtrair este efeito.
 (7) Calor gerado pelo motor do evaporador pode ser obtido de maneira aproximada pela fórmula BHP x 0,88 = MKcal/h
 (8) Capacidades total bruta e sensível em MKcal/h.
 (9) Para Temperatura de entrada da água no condensador maior que 32° C é obrigatório a utilização de pressostato de alta com rearme manual (item opcional).
 (10) Para operação com R407C, deve-se corrigir os valores de performance utilizando os seguintes fatores:
 Cap. Total => 0.96
 Cap. Sens. => 0.98
 KW => 1.01

Características Elétricas

60 Hz

Tab. 21 - Características elétricas SAVE-200/250 - 60Hz

TENSÃO	COPRESSOR (CIRC. 1 / 2)						MOTOR DO EVAPORADOR						CONS. TOTAL	CONS. TOTAL	CORRENTE TOTAL		
	TR	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	Kw (Nom.)	Kw (Max.)	CNO	CMO	PARTIDA
							3,00	2,26	2,82	7,32	9,15	60,48	19,54	24,36	66,92	79,85	325,48
220V	10,00	8,64	10,77	29,80	35,35	265,00	5,00	3,58	4,48	11,61	14,51	110,57	20,86	26,02	71,21	85,21	375,57
	10,00	8,64	10,77	29,80	35,35	265,00	7,50	5,18	6,48	16,58	20,73	155,48	22,46	28,02	76,18	91,43	420,48
							10,00	6,73	8,42	21,04	26,30	205,14	24,01	29,96	80,64	97,00	470,14
TENSÃO	COPRESSOR (CIRC. 1 / 2)						MOTOR DO EVAPORADOR						CONS. TOTAL	CONS. TOTAL	CORRENTE TOTAL		
	TR	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	Kw (Nom.)	Kw (Max.)	CNO	CMO	PARTIDA
							3,00	2,26	2,82	4,23	5,28	34,92	19,54	24,36	38,64	46,10	187,92
380V	10,00	8,64	10,77	17,21	20,41	153,00	5,00	3,58	4,48	6,70	8,38	63,84	20,86	26,02	41,11	49,20	216,84
	10,00	8,64	10,77	17,21	20,41	153,00	7,50	5,18	6,48	9,57	11,97	89,77	22,46	28,02	43,98	52,79	242,77
							10,00	6,73	8,42	12,15	15,18	118,44	24,01	29,96	46,56	56,00	271,44
TENSÃO	COPRESSOR (CIRC. 1 / 2)						MOTOR DO EVAPORADOR						CONS. TOTAL	CONS. TOTAL	CORRENTE TOTAL		
	TR	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	Kw (Nom.)	Kw (Max.)	CNO	CMO	PARTIDA
							3,00	2,26	2,82	3,66	4,58	30,24	19,54	24,36	33,46	39,93	162,74
440V	10,00	8,64	10,77	14,90	17,68	132,50	5,00	3,58	4,48	5,81	7,26	55,29	20,86	26,02	35,61	42,61	187,79
	10,00	8,64	10,77	14,90	17,68	132,50	7,50	5,18	6,48	8,29	10,37	77,74	22,46	28,02	38,09	45,72	210,24
							10,00	6,73	8,42	10,52	13,15	102,57	24,01	29,96	40,32	48,50	235,07

Tab. 22 - Características elétricas SAVE-300 - 60Hz

TENSÃO	COPRESSOR (CIRC. 1 / 2)						MOTOR DO EVAPORADOR						CONS. TOTAL	CONS. TOTAL	CORRENTE TOTAL		
	TR	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	Kw (Nom.)	Kw (Max.)	CNO	CMO	PARTIDA
							3,00	2,26	2,82	7,32	9,15	60,48	23,76	29,64	79,58	94,97	440,48
220V	15,00	12,86	16,05	42,46	50,47	380,00	5,00	3,58	4,48	11,61	14,51	110,57	25,08	31,30	83,87	100,33	490,57
	10,00	8,64	10,77	29,80	35,35	265,00	7,50	5,18	6,48	16,58	20,73	155,48	26,68	33,30	88,84	106,55	535,48
							10,00	6,73	8,42	21,04	26,30	205,14	28,23	35,24	93,30	112,12	585,14
							15,00	10,19	12,74	30,40	38,00	318,06	31,69	39,56	102,66	123,82	698,06
TENSÃO	COPRESSOR (CIRC. 1 / 2)						MOTOR DO EVAPORADOR						CONS. TOTAL	CONS. TOTAL	CORRENTE TOTAL		
	TR	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	Kw (Nom.)	Kw (Max.)	CNO	CMO	PARTIDA
							3,00	2,26	2,82	4,23	5,28	34,92	23,76	29,64	45,95	54,83	254,32
380V	15,00	12,86	16,05	24,52	29,14	219,40	5,00	3,58	4,48	6,70	8,38	63,84	25,08	31,30	48,42	57,93	283,24
	10,00	8,64	10,77	17,21	20,41	153,00	7,50	5,18	6,48	9,57	11,97	89,77	26,68	33,30	51,29	61,52	309,17
							10,00	6,73	8,42	12,15	15,18	118,44	28,23	35,24	53,87	64,73	337,84
							15,00	10,19	12,74	17,55	21,94	183,64	31,69	39,56	59,27	71,49	403,04
TENSÃO	COPRESSOR (CIRC. 1 / 2)						MOTOR DO EVAPORADOR						CONS. TOTAL	CONS. TOTAL	CORRENTE TOTAL		
	TR	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	Kw (Nom.)	Kw (Max.)	CNO	CMO	PARTIDA
							3,00	2,26	2,82	3,66	4,58	30,24	23,76	29,64	39,79	47,49	220,24
440V	15,00	12,86	16,05	21,23	25,24	190,00	5,00	3,58	4,48	5,81	7,26	55,29	25,08	31,30	41,94	50,17	245,29
	10,00	8,64	10,77	14,90	17,68	132,50	7,50	5,18	6,48	8,29	10,37	77,74	26,68	33,30	44,42	53,28	267,74
							10,00	6,73	8,42	10,52	13,15	102,57	28,23	35,24	46,65	56,06	292,57
							15,00	10,19	12,74	15,20	19,00	159,03	31,69	39,56	51,33	61,91	349,03

Nota:

- (1) CNO = Corrente nominal de operação (A)
- (2) CMO = Corrente máxima de operação (A)
- (3) CRT = Corrente rotor travado (A).
- (4) CV = Capacidade nominal do motor (CV)
- (5) Kw (Nom.) = Consumo nominal.
- (6) Kw (Max.) = Consumo máximo.
- (7) Capacidade segue norma ARI 210 para equipamentos até 5,0 TR e ARI 340 para equipamento superiores a 5,0 TR.
- (8) Variação da Voltagem: +/- 10%
- (9) Dimensionar a fiação elétrica utilizando as correntes máximas de operação tabeladas acima.
- (10) Para unidades SIVE c/ CRCE, consultar a tabela de dados gerais deste manual para composição de valores ou consultar a Trane do Brasil.

Características Elétricas

60 Hz

Tab. 23 - Características elétricas SAVE-350 - 60Hz

TENSÃO	COPRESSOR (CIRC. 1 / 2)						MOTOR DO EVAPORADOR						CONS. TOTAL		CORRENTE TOTAL		
	TR	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	Kw (Nom.)	Kw (Max.)	CNO	CMO	PARTIDA
							3,00	2,26	2,82	7,32	9,15	60,48	27,98	34,92	92,24	110,09	440,48
220V	15,00	12,86	16,05	42,46	50,47	380,00	5,00	3,58	4,48	11,61	14,51	110,57	29,30	36,58	96,53	115,45	490,57
	15,00	12,86	16,05	42,46	50,47	380,00	7,50	5,18	6,48	16,58	20,73	155,48	30,90	38,58	101,50	121,67	535,48
							10,00	6,73	8,42	21,04	26,30	205,14	32,45	40,52	105,96	127,24	585,14
							15,00	10,19	12,74	30,40	38,00	318,06	35,91	44,84	115,32	138,94	698,06
TENSÃO	COPRESSOR (CIRC. 1 / 2)						MOTOR DO EVAPORADOR						CONS. TOTAL		CORRENTE TOTAL		
	TR	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	Kw (Nom.)	Kw (Max.)	CNO	CMO	PARTIDA
							3,00	2,26	2,82	4,23	5,28	34,92	27,98	34,92	53,26	63,56	254,32
380V	15,00	12,86	16,05	24,52	29,14	219,40	5,00	3,58	4,48	6,70	8,38	63,84	29,30	36,58	55,73	66,66	283,24
	15,00	12,86	16,05	24,52	29,14	219,40	7,50	5,18	6,48	9,57	11,97	89,77	30,90	38,58	58,60	70,25	309,17
							10,00	6,73	8,42	12,15	15,18	118,44	32,45	40,52	61,18	73,46	337,84
							15,00	10,19	12,74	17,55	21,94	183,64	35,91	44,84	66,58	80,22	403,04
TENSÃO	COPRESSOR (CIRC. 1 / 2)						MOTOR DO EVAPORADOR						CONS. TOTAL		CORRENTE TOTAL		
	TR	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	Kw (Nom.)	Kw (Max.)	CNO	CMO	PARTIDA
							3,00	2,26	2,82	3,66	4,58	30,24	27,98	34,92	46,12	55,05	220,24
440V	15,00	12,86	16,05	21,23	25,24	190,00	5,00	3,58	4,48	5,81	7,26	55,29	29,30	36,58	48,27	57,73	245,29
	15,00	12,86	16,05	21,23	25,24	190,00	7,50	5,18	6,48	8,29	10,37	77,74	30,90	38,58	50,75	60,84	267,74
							10,00	6,73	8,42	10,52	13,15	102,57	32,45	40,52	52,98	63,62	292,57
							15,00	10,19	12,74	15,20	19,00	159,03	35,91	44,84	57,66	69,47	349,03

Tab. 24 - Características elétricas SAVE-400 - 60Hz

TENSÃO	COPRESSOR (CIRC. 1 / 2)						MOTOR DO EVAPORADOR						CONS. TOTAL		CORRENTE TOTAL		
	TR	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	Kw (Nom.)	Kw (Max.)	CNO	CMO	PARTIDA
							3,00	2,26	2,82	7,32	9,15	60,48	32,40	40,41	109,38	130,32	590,48
220V	2 x 10,00	17,28	21,54	59,60	70,70	530,00	5,00	3,58	4,48	11,61	14,51	110,57	33,72	42,07	113,67	135,68	640,57
	15,00	12,86	16,05	42,46	50,47	380,00	7,50	5,18	6,48	16,58	20,73	155,48	35,32	44,07	118,64	141,90	685,48
							10,00	6,73	8,42	21,04	26,30	205,14	36,87	46,01	123,10	147,47	735,14
							15,00	10,19	12,74	30,40	38,00	318,06	40,33	50,33	132,46	159,17	848,06
TENSÃO	COPRESSOR (CIRC. 1 / 2)						MOTOR DO EVAPORADOR						CONS. TOTAL		CORRENTE TOTAL		
	TR	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	Kw (Nom.)	Kw (Max.)	CNO	CMO	PARTIDA
							3,00	2,26	2,82	4,23	5,28	34,92	32,40	40,41	63,15	75,24	340,92
380V	2 x 10,00	17,28	21,54	34,41	40,82	306,00	5,00	3,58	4,48	6,70	8,38	63,84	33,72	42,07	65,63	78,34	369,84
	15,00	12,86	16,05	24,52	29,14	219,40	7,50	5,18	6,48	9,57	11,97	89,77	35,32	44,07	68,50	81,93	395,77
							10,00	6,73	8,42	12,15	15,18	118,44	36,87	46,01	71,07	85,14	424,45
							15,00	10,19	12,74	17,55	21,94	183,64	40,33	50,33	76,48	91,90	489,64
TENSÃO	COPRESSOR (CIRC. 1 / 2)						MOTOR DO EVAPORADOR						CONS. TOTAL		CORRENTE TOTAL		
	TR	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	Kw (Nom.)	Kw (Max.)	CNO	CMO	PARTIDA
							3,00	2,26	2,82	3,66	4,58	30,24	32,40	40,41	54,69	65,16	295,24
440V	2 x 10,00	17,28	21,54	29,80	35,35	265,00	5,00	3,58	4,48	5,81	7,26	55,29	33,72	42,07	56,84	67,84	320,29
	15,00	12,86	16,05	21,23	25,24	190,00	7,50	5,18	6,48	8,29	10,37	77,74	35,32	44,07	59,32	70,95	342,74
							10,00	6,73	8,42	10,52	13,15	102,57	36,87	46,01	61,55	73,74	367,57
							15,00	10,19	12,74	15,20	19,00	159,03	40,33	50,33	66,23	79,59	424,03

Nota:

- (1) CNO = Corrente nominal de operação (A)
- (2) CMO = Corrente máxima de operação (A)
- (3) CRT = Corrente rotor travado (A)
- (4) CV = Capacidade nominal do motor (CV)
- (5) Kw (Nom.) = Consumo nominal.
- (6) Kw (Max.) = Consumo máximo.
- (7) Capacidade segue norma ARI 210 para equipamentos até 5,0 TR e ARI 340 para equipamento superiores a 5,0 TR.
- (8) Variação da Voltagem: +/- 10%
- (9) Dimensionar a fiação elétrica utilizando as correntes máximas de operação tabeladas acima.
- (10) Para unidades SIVE c/ CRCE, consultar a tabela de dados gerais deste manual para composição de valores ou consultar a Trane do Brasil.

Características Elétricas

60 Hz

Tab. 25 - Características elétricas SIVE-200/250 - 60Hz

TENSÃO	COPRESSOR (CIRC. 1 / 2)						MOTOR DO CONDENSADOR						MOTOR DO EVAPORADOR						CORRENTE TOTAL		
	TR	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CNO	CMO	PARTIDA	
													3,00	2,26	2,82	7,32	9,15	91,66	120,95	407,77	
220V	10,00	9,78	13,87	32,65	44,00	265,00	4,00	2,94	3,67	9,52	11,90	86,87	5,00	3,58	4,48	11,61	14,51	95,95	126,31	462,44	
	10,00	9,78	13,87	32,65	44,00	265,00	4,00	2,94	3,67	9,52	11,90	86,87	7,50	5,18	6,48	16,58	20,73	100,92	132,53	507,35	
													10,00	6,73	8,42	21,04	26,30	105,38	138,10	557,01	
TENSÃO	COPRESSOR (CIRC. 1 / 2)						MOTOR DO CONDENSADOR						MOTOR DO EVAPORADOR						CORRENTE TOTAL		
TR	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CNO	CMO	PARTIDA		
													3,00	2,26	2,82	4,23	5,28	52,92	69,83	235,43	
380V	10,00	9,78	13,87	18,85	25,40	153,00	4,00	2,94	3,67	5,50	6,87	50,16	5,00	3,58	4,48	6,70	8,38	55,40	72,93	267,00	
	10,00	9,78	13,87	18,85	25,40	153,00	4,00	2,94	3,67	5,50	6,87	50,16	7,50	5,18	6,48	9,57	11,97	58,27	76,52	292,93	
													10,00	6,73	8,42	12,15	15,18	60,84	79,73	321,60	
TENSÃO	COPRESSOR (CIRC. 1 / 2)						MOTOR DO CONDENSADOR						MOTOR DO EVAPORADOR						CORRENTE TOTAL		
TR	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CNO	CMO	PARTIDA		
													3,00	2,26	2,82	3,66	4,58	45,83	60,48	203,89	
440V	10,00	9,78	13,87	16,33	22,00	132,50	4,00	2,94	3,67	4,76	5,95	43,44	5,00	3,58	4,48	5,81	7,26	47,98	63,16	231,22	
	10,00	9,78	13,87	16,33	22,00	132,50	4,00	2,94	3,67	4,76	5,95	43,44	7,50	5,18	6,48	8,29	10,37	50,46	66,27	253,68	
													10,00	6,73	8,42	10,52	13,15	52,69	69,05	278,51	

Tab. 26 - Características elétricas SIVE-300 - 60Hz

TENSÃO	COPRESSOR (CIRC. 1 / 2)						MOTOR DO CONDENSADOR						MOTOR DO EVAPORADOR						CORRENTE TOTAL		
	TR	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CNO	CMO	PARTIDA	
													3,00	2,26	2,82	4,23	5,28	62,11	81,58	318,16	
220V	15,00	14,49	20,27	46,48	61,74	380,00	5,00	3,58	4,48	11,61	14,51	110,57	5,00	3,58	4,48	11,61	14,51	111,87	146,66	601,14	
	10,00	9,78	13,87	32,65	44,00	265,00	4,00	2,94	3,67	9,52	11,90	86,87	7,50	5,18	6,48	16,58	20,73	116,84	152,88	646,05	
													10,00	6,73	8,42	21,04	26,30	121,30	158,45	695,71	
													15,00	10,19	12,74	30,40	38,00	130,66	170,15	808,63	
TENSÃO	COPRESSOR (CIRC. 1 / 2)						MOTOR DO CONDENSADOR						MOTOR DO EVAPORADOR						CORRENTE TOTAL		
TR	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CNO	CMO	PARTIDA		
													3,00	2,26	2,82	4,23	5,28	62,11	81,58	318,16	
380V	15,00	14,49	20,27	26,84	35,65	219,40	5,00	3,58	4,48	6,70	8,38	63,84	5,00	3,58	4,48	6,70	8,38	64,59	84,68	347,08	
	10,00	9,78	13,87	18,85	25,40	153,00	4,00	2,94	3,67	5,50	6,87	50,16	7,50	5,18	6,48	9,57	11,97	67,46	88,27	373,01	
													10,00	6,73	8,42	12,15	15,18	70,03	91,48	401,68	
													15,00	10,19	12,74	17,55	21,94	75,44	98,24	466,88	
TENSÃO	COPRESSOR (CIRC. 1 / 2)						MOTOR DO CONDENSADOR						MOTOR DO EVAPORADOR						CORRENTE TOTAL		
TR	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CNO	CMO	PARTIDA		
													3,00	2,26	2,82	3,66	4,58	53,79	70,65	275,53	
440V	15,00	14,49	20,27	23,24	30,87	190,00	5,00	3,58	4,48	5,81	7,26	55,29	5,00	3,58	4,48	5,81	7,26	55,94	73,33	300,57	
	10,00	9,78	13,87	16,33	22,00	132,50	4,00	2,94	3,67	4,76	5,95	43,44	7,50	5,18	6,48	8,29	10,37	58,42	76,44	323,03	
													10,00	6,73	8,42	10,52	13,15	60,65	79,23	347,86	
													15,00	10,19	12,74	15,20	19,00	65,33	85,08	404,32	

Nota:

- (1) CNO = Corrente nominal de operação (A)
- (2) CMO = Corrente máxima de operação (A)
- (3) CRT = Corrente rotor travado (A).
- (4) CV = Capacidade nominal do motor (CV)
- (5) Kw (Nom.) = Consumo nominal.
- (6) Kw (Max.) = Consumo máximo.
- (7) Capacidade segue norma ARI 210 para equipamentos até 5,0 TR e ARI 340 para equipamento superiores a 5,0 TR.
- (8) Variação da Voltagem: +/- 10%
- (9) Dimensionar a fiação elétrica utilizando as correntes máximas de operação tabeladas acima.
- (10) Para unidades SIVE c/ CRCE, consultar a tabela de dados gerais deste manual para composição de valores ou consultar a Trane do Brasil.

Características Elétricas

60 Hz

Tab. 27 - Características elétricas SIVE-350 - 60Hz

TENSÃO	COPRESSOR (CIRC. 1 / 2)						MOTOR DO CONDENSADOR						MOTOR DO EVAPORADOR						CORRENTE TOTAL		
	TR	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CNO	CMO	PARTIDA	
													3,00	2,26	2,82	7,32	9,15	123,50	161,65	566,82	
220V	15,00	14,49	20,27	46,48	61,74	380,00	5,00	3,58	4,48	11,61	14,51	110,57	5,00	3,58	4,48	11,61	14,51	127,79	167,01	601,14	
	15,00	14,49	20,27	46,48	61,74	380,00	5,00	3,58	4,48	11,61	14,51	110,57	7,50	5,18	6,48	16,58	20,73	132,76	173,23	646,05	
													10,00	6,73	8,42	21,04	26,30	137,22	178,80	695,71	
													15,00	10,19	12,74	30,40	38,00	146,58	190,50	808,63	
TENSÃO	COPRESSOR (CIRC. 1 / 2)						MOTOR DO CONDENSADOR						MOTOR DO EVAPORADOR						CORRENTE TOTAL		
	TR	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CNO	CMO	PARTIDA	
													3,00	2,26	2,82	4,23	5,28	71,30	93,33	327,26	
380V	15,00	14,49	20,27	26,84	35,65	219,40	5,00	3,58	4,48	6,70	8,38	63,84	5,00	3,58	4,48	6,70	8,38	73,78	96,43	347,08	
	15,00	14,49	20,27	26,84	35,65	219,40	5,00	3,58	4,48	6,70	8,38	63,84	7,50	5,18	6,48	9,57	11,97	76,65	100,02	373,01	
													10,00	6,73	8,42	12,15	15,18	79,23	103,23	401,68	
													15,00	10,19	12,74	17,55	21,94	84,63	109,99	466,88	
TENSÃO	COPRESSOR (CIRC. 1 / 2)						MOTOR DO CONDENSADOR						MOTOR DO EVAPORADOR						CORRENTE TOTAL		
	TR	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CRT	CV	Kw (nom.)	Kw (máx.)	CNO	CMO	CNO	CMO	PARTIDA	
													3,00	2,26	2,82	3,66	4,58	61,75	80,83	283,41	
440V	15,00	14,49	20,27	23,24	30,87	190,00	5,00	3,58	4,48	5,81	7,26	55,29	5,00	3,58	4,48	5,81	7,26	63,90	83,51	300,57	
	15,00	14,49	20,27	23,24	30,87	190,00	5,00	3,58	4,48	5,81	7,26	55,29	7,50	5,18	6,48	8,29	10,37	66,38	86,62	323,03	
													10,00	6,73	8,42	10,52	13,15	68,61	89,40	347,86	
													15,00	10,19	12,74	15,20	19,00	73,29	95,25	404,32	

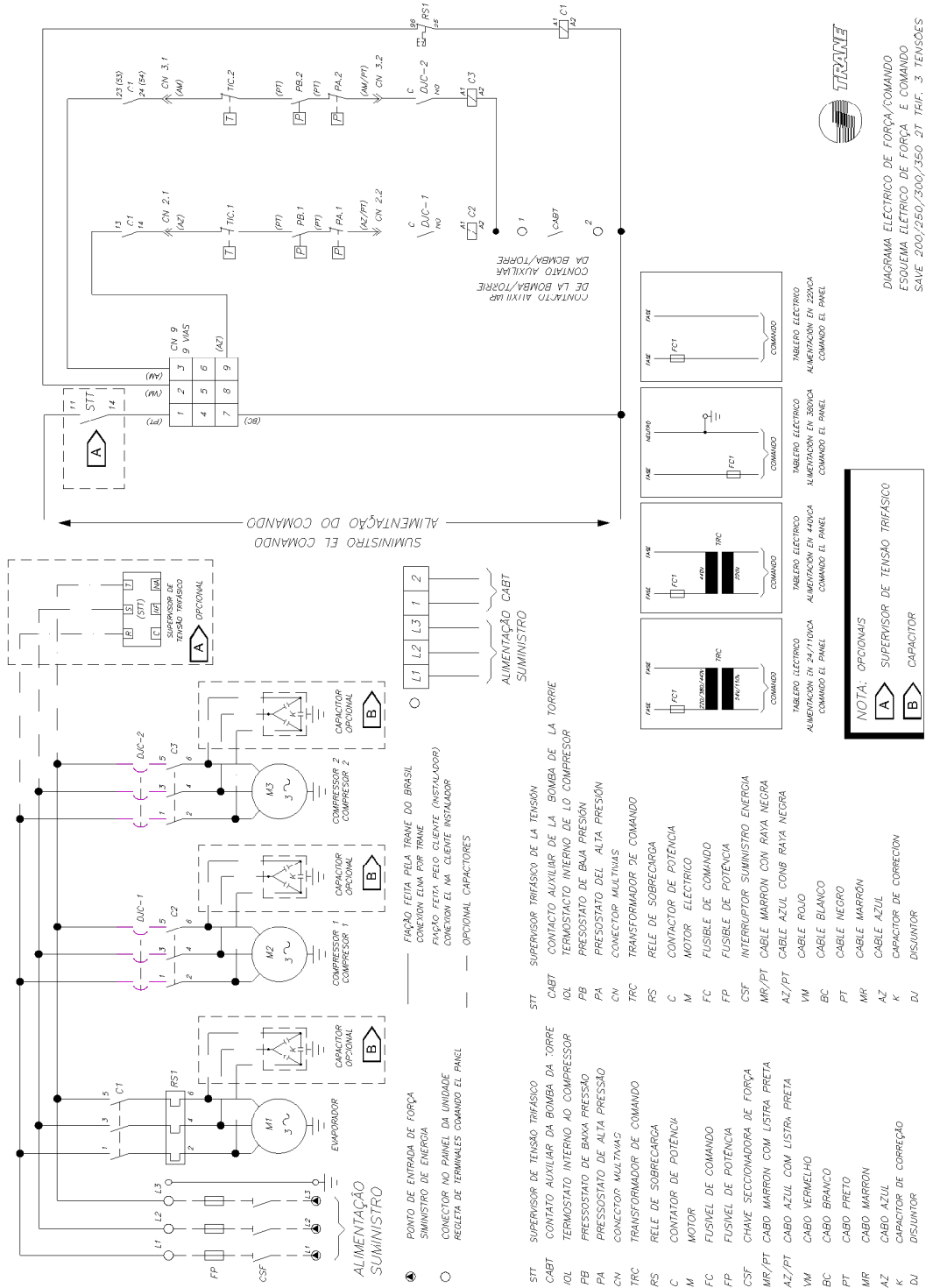
Nota:

- (1) CNO = Corrente nominal de operação (A)
- (2) CMO = Corrente máxima de operação (A)
- (3) CRT = Corrente rotor travado (A).
- (4) CV = Capacidade nominal do motor (CV)
- (5) Kw (Nom.)= Consumo nominal.
- (6) Kw (Max.)= Consumo máximo.
- (7) Capacidade segue norma ARI 210 para equipamentos até 5,0 TR e ARI 340 para equipamentos superiores a 5,0 TR.
- (8) Variação da Voltagem: +/- 10%
- (9) Dimensionar a fiação elétrica utilizando as correntes máximas de operação tabeladas acima.
- (10) Para unidades SIVE c/ CRCE, consultar a tabela de dados gerais deste manual para composição de valores ou consultar a Trane do Brasil.

Esquema Elétrico

SAVE

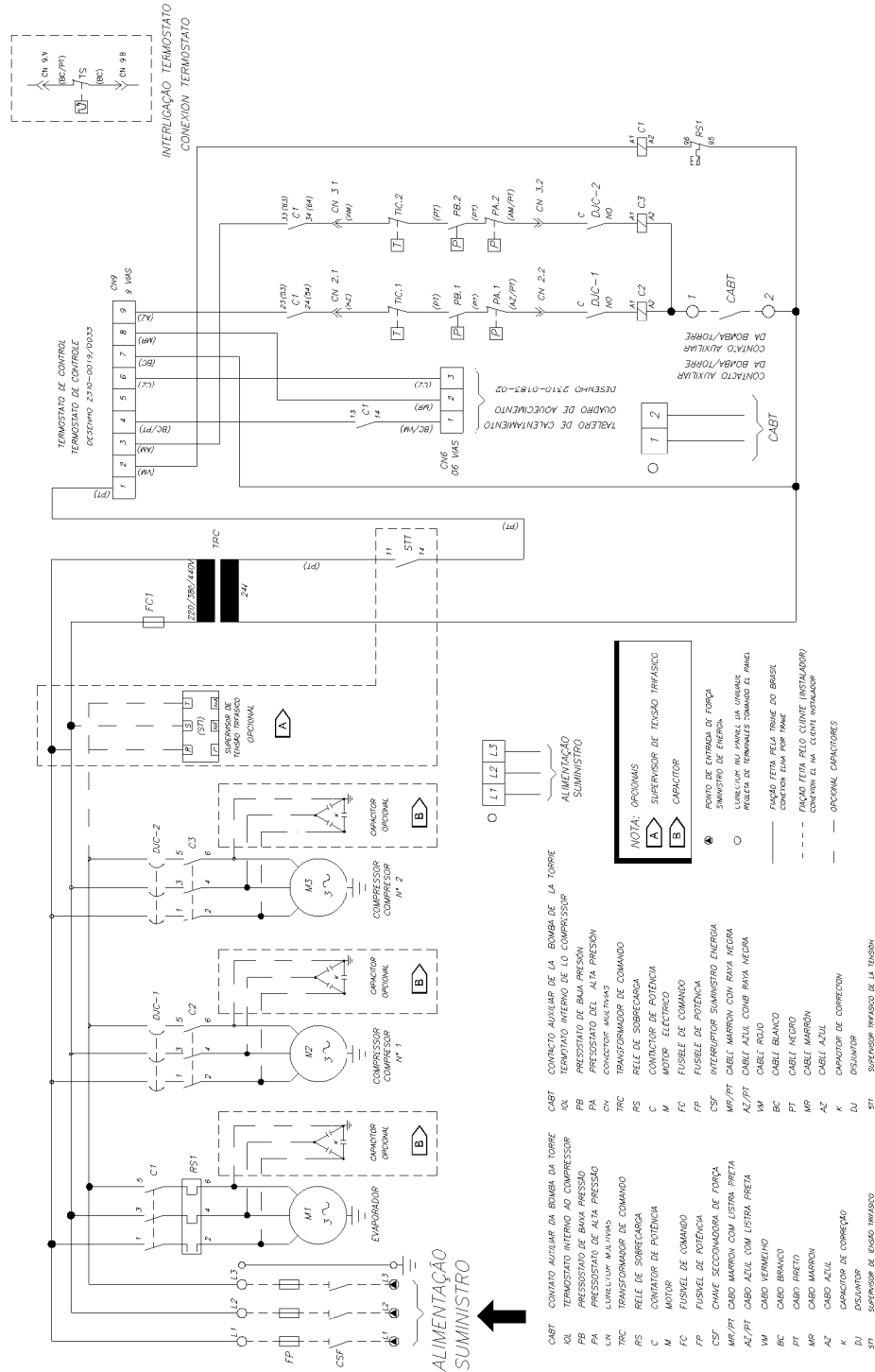
Fig. 03 - Esquema elétrico de força e comando SAVE 200 a 350 - Standard



Esquema Elétrico

SAVE

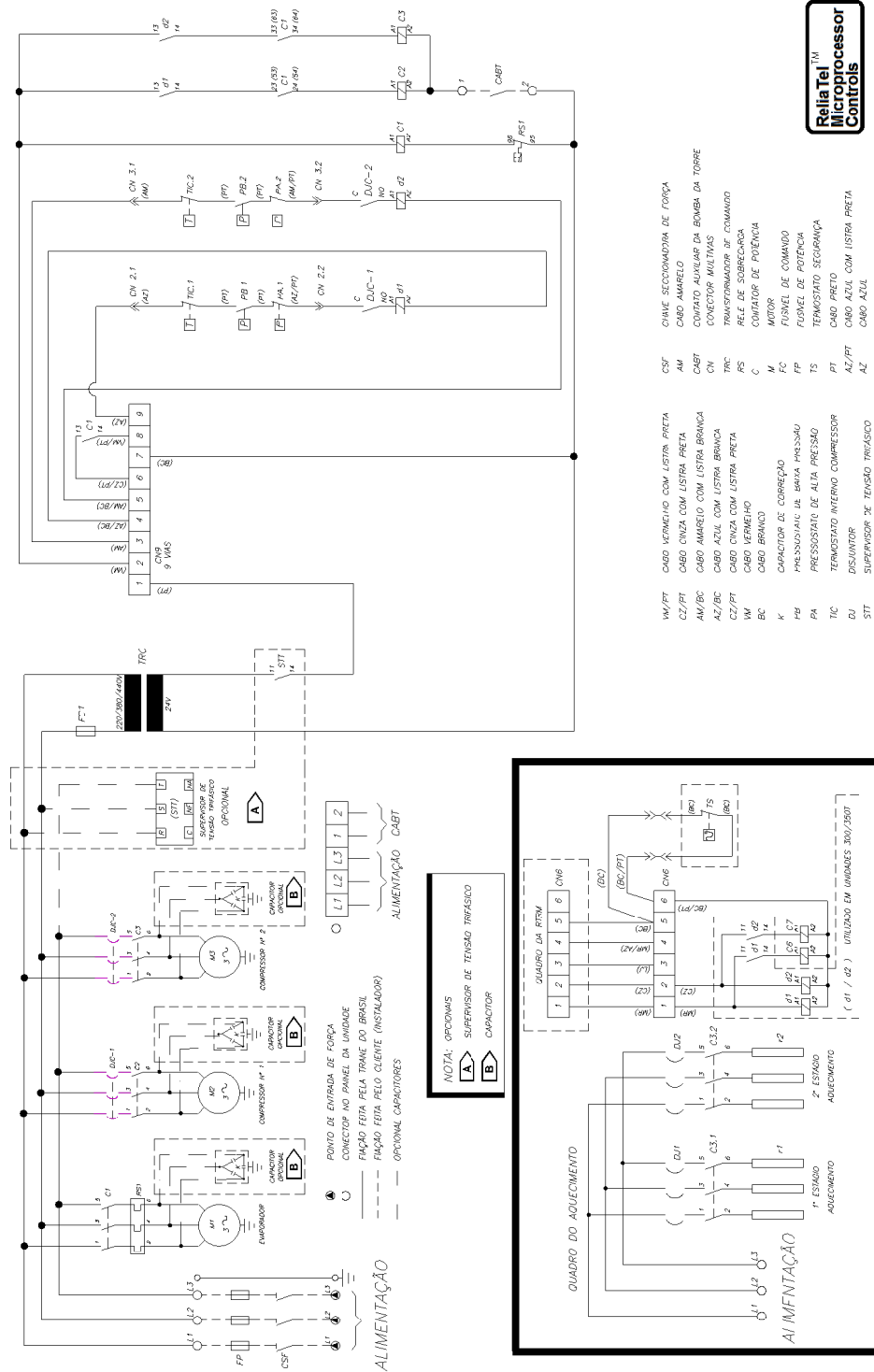
Fig. 04 - Esquema elétrico de força e comando SAVE 200 a 350 - Com aquecimento de 1 ou 2 estágios e capacitor.



Esquema Elétrico

SAVE

Fig. 05 - Esquema elétrico de força e comando SAVE 200 - 350 - RTRM



ReliaTel™
Microprocessor
Controls

- | | | | |
|-------|--------------------------------|-------|--------------------------------------|
| 1M/PT | CABO VERMELHO COM LISTRA PRETA | CSF | CHAVE SECCIONADORA DE FORÇA |
| CZ/PT | CABO CINZA COM LISTRA PRETA | AM | CABO AMARELO |
| AM/BC | CABO AMARELO COM LISTRA BRANCA | CABT | CONTACTOR AUXILIAR DA BOMBA DA TORRE |
| AZ/BE | CABO AZUL COM LISTRA BRANCA | CN | CONTACTOR MULTIAS |
| WM | CABO CINZA COM LISTRA PRETA | TRC | TRANSFORMADOR DE COMANDO |
| BE | CABO BRANCO | RS | RELE DE SOBRECARGA |
| K | CAPACITOR DE CORREÇÃO | C | CONTACTOR DE POTÊNCIA |
| PH | PRESSOSTATICO DE BAIXA PRESSÃO | M | MOTOR |
| PA | PRESSOSTATICO DE ALTA PRESSÃO | FC | FUSIVEL DE COMANDO |
| TIC | TERMOSTATO INTERNO COMPRESSOR | FP | FUSIVEL DE POTÊNCIA |
| DI | DISJUNTOR 3E TENSÃO TRIFÁSICO | T5 | TERMOSTATO SEGURANÇA |
| STT | SUPERVISOR DE TENSÃO TRIFÁSICO | PT | CABO PRETO |
| | | AZ/PT | CABO AZUL COM LISTRA PRETA |
| | | AZ | CABO AZUL |

Esquema Eléctrico

SAVE

Fig. 06 - Esquema eléctrico de força e comando SAVE 400 - Standard

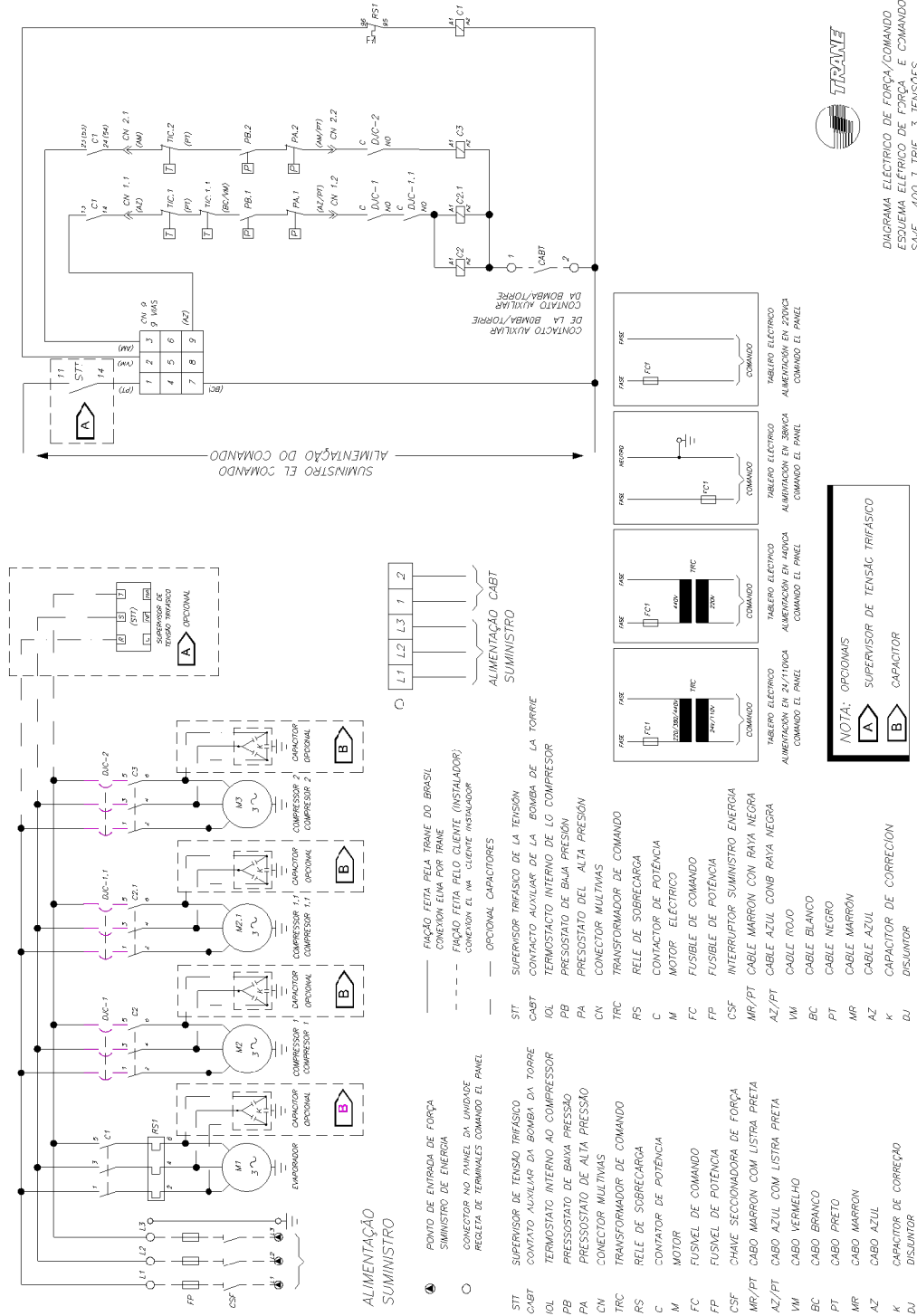
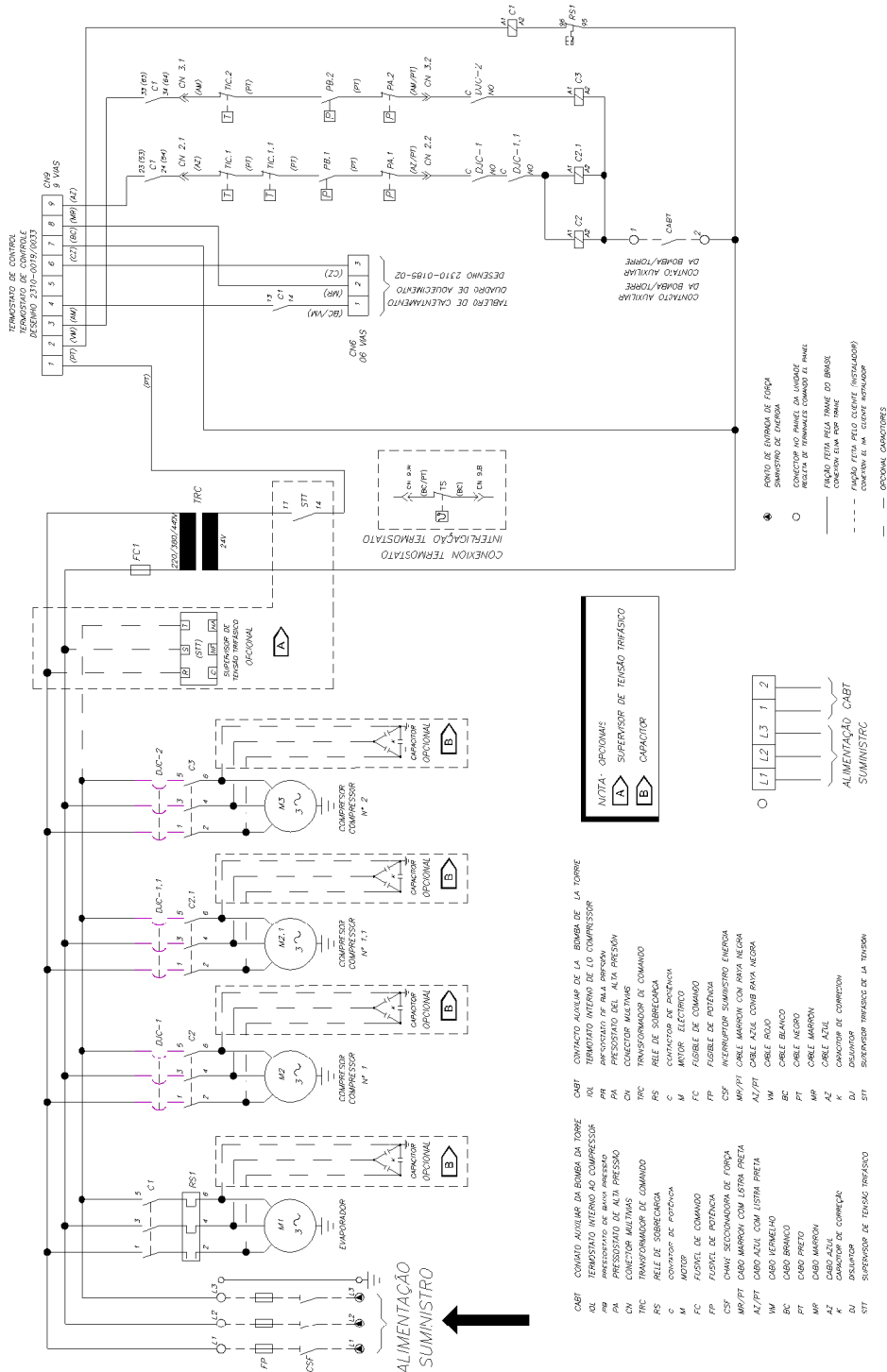


DIAGRAMA ELÉCTRICO DE FORÇA/COMANDO
ESQUEMA ELÉCTRICO DE FORÇA E COMANDO
SAVE - 400 1 TRIP, 3 TENSÕES

Esquema Elétrico

SAVE

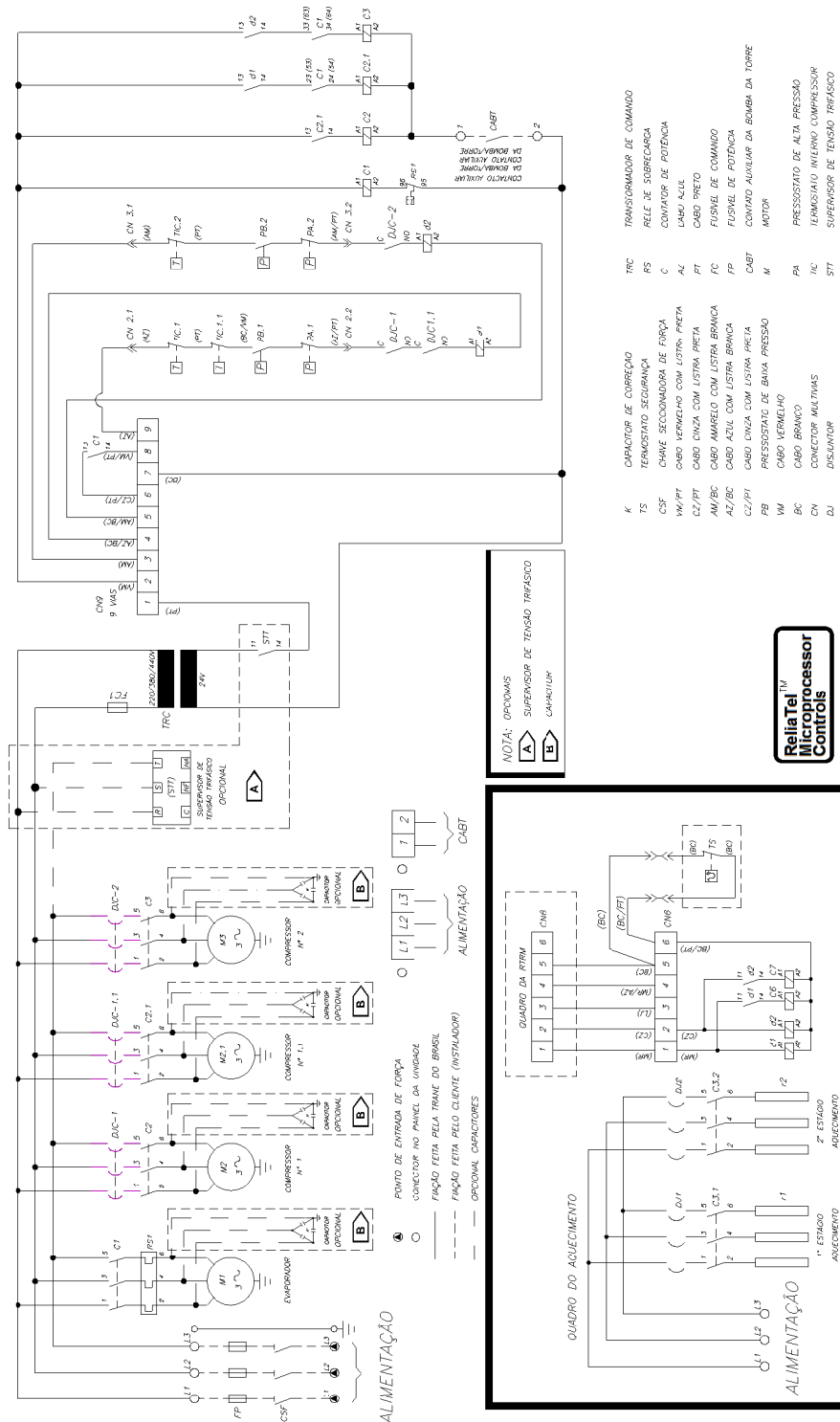
Fig. 07 - Esquema elétrico de força e comando SAVE 400 - Com aquecimento de 1 ou 2 estágios e capacitor.



Esquema Elétrico

SAVE

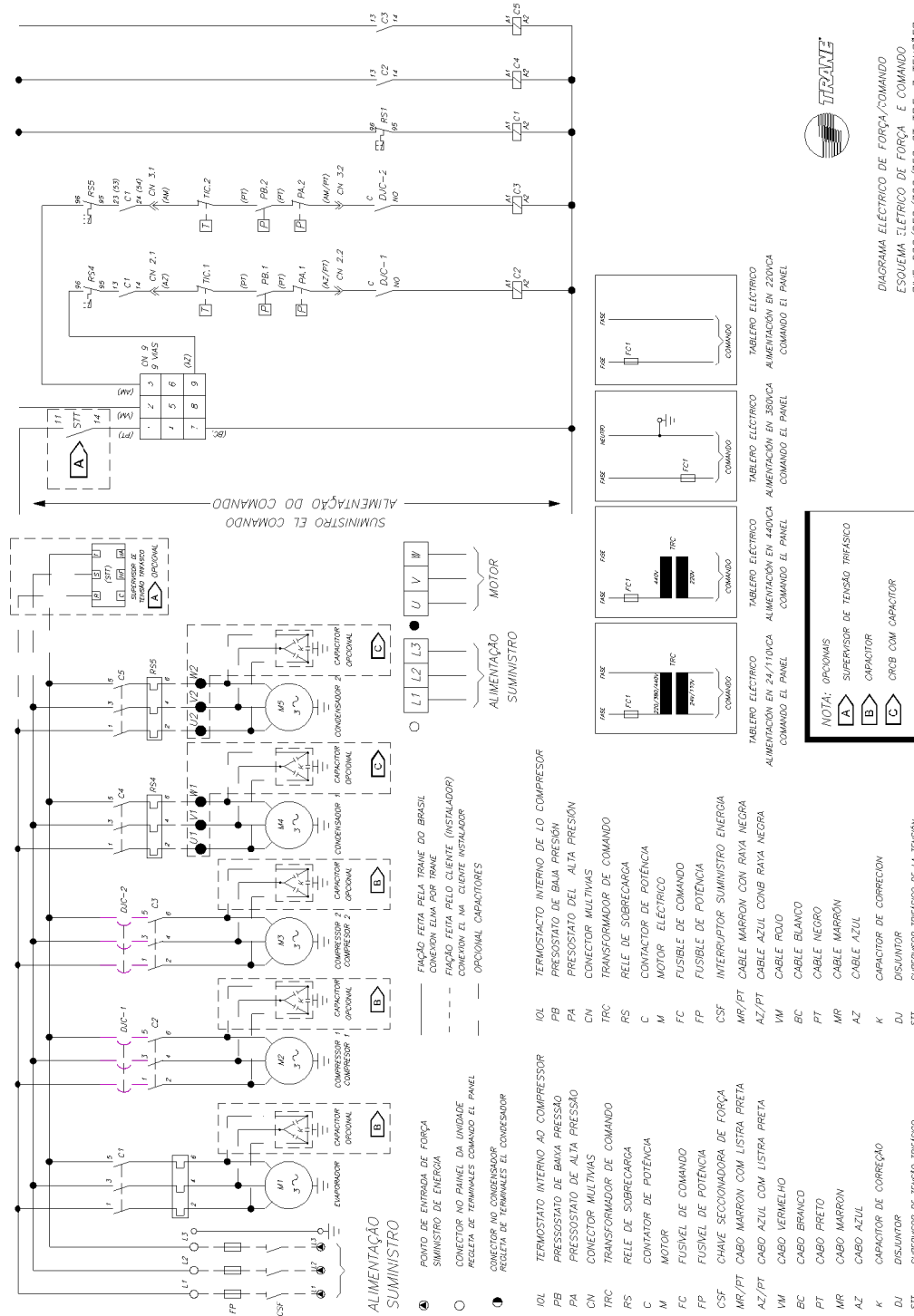
Fig. 08 - Esquema elétrico de força e comando SAVE 400 - RTRM



Esquema Elétrico

SIVE

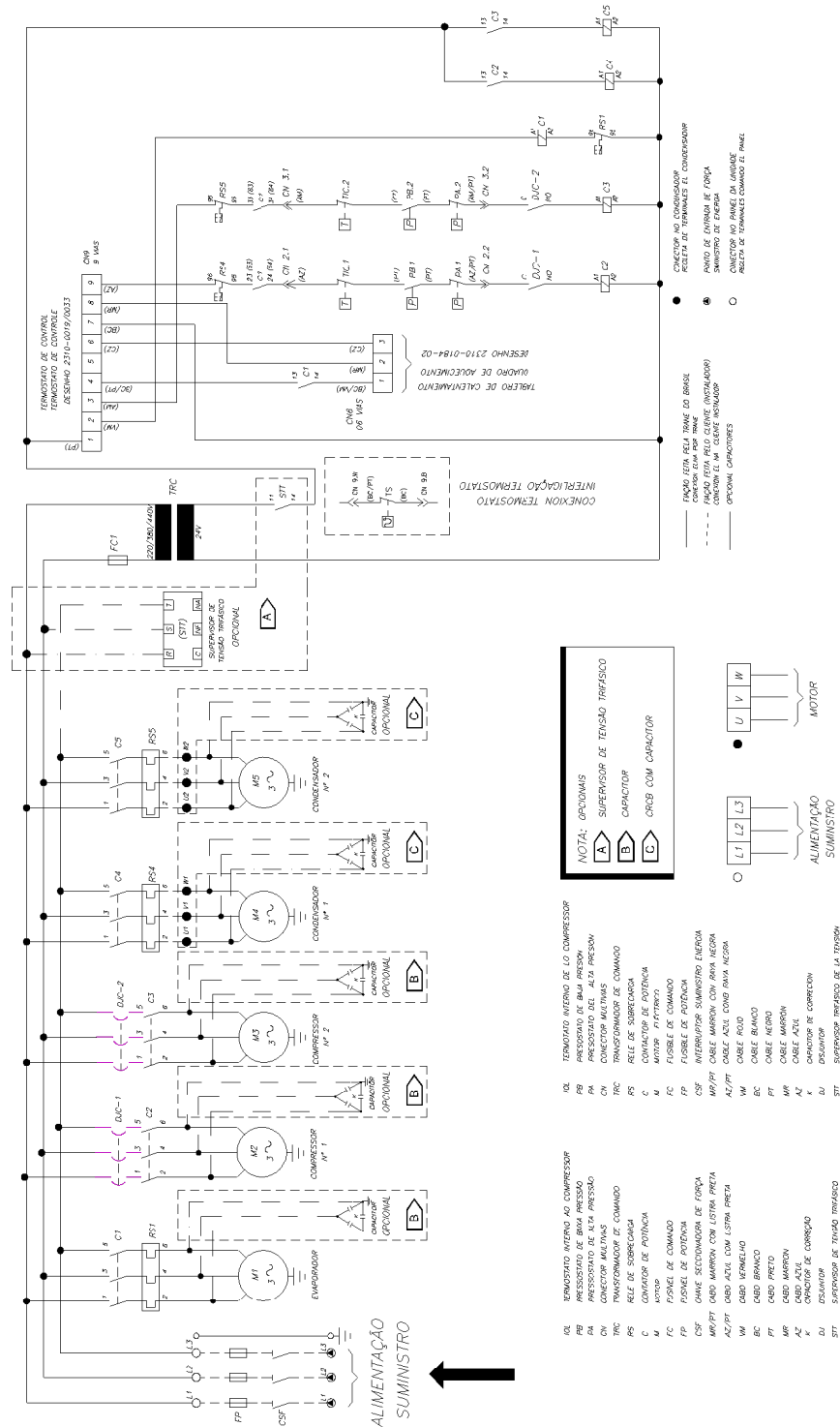
Fig. 09 - Esquema elétrico de força e comando SIVE 200 a 350 - Standard



Esquema Elétrico

SIVE

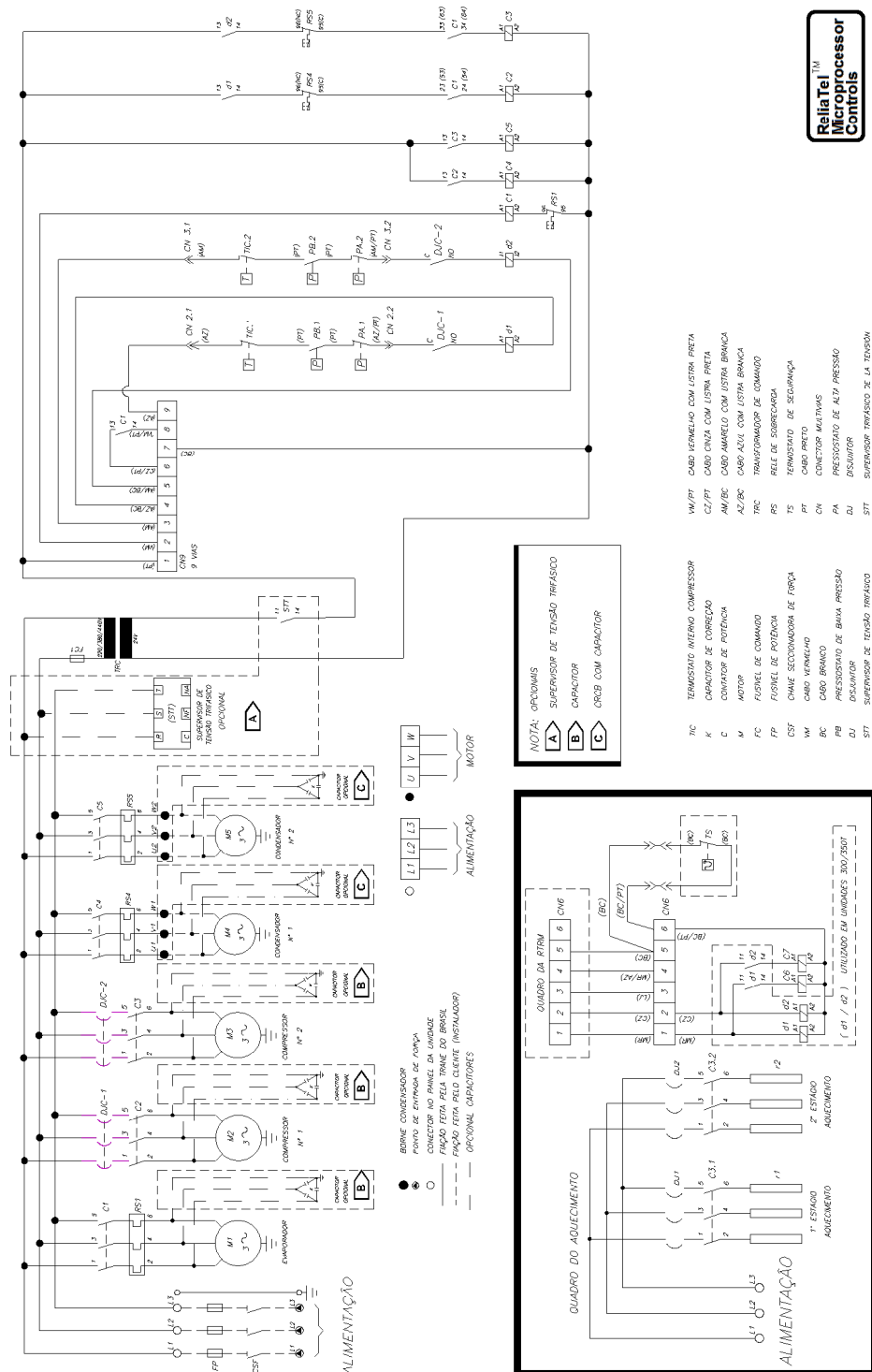
Fig. 10 - Esquema elétrico de força e comando SIVE 200 a 350 - Com aquecimento de 1 ou 2 estágios e capacitor.



Esquema Elétrico

SIVE

Fig. 11 - Esquema elétrico de força e comando SIVE 200 a 350 - RTRM



Controles

ReliaTel®

O *Self Contained DIAMOND* possui 3 opções de controle:

Termostato Standard

Todas as unidades são fornecidas com termostato de controle. Este termostato pode ser instalado remotamente ou no equipamento, conforme a necessidade do cliente.



Termostato Programável (TP)

O TP é indicado para instalações pequenas, com poucos equipamentos. A programação do TP é muito simples! O TP possui tela touch screen que permite a visualização da hora, do dia da semana, do programa selecionado e da temperatura ambiente. Pode-se programar os sete dias da semana, feriados entre outras opções de programação. Podemos programar até 4 set-points diferentes para cada dia da semana. Através da tecla "timed-override" o usuário pode prolongar o funcionamento do equipamento além dos horários programados, conforme desejado. A principal vantagem do TP é a economia de energia, pois os equipamentos ligam e desligam nos horários programados.



ReliaTel®

ReliaTel é o nome dado aos controles microprocessados de segunda geração desenvolvidos pela Trane. O controle ReliaTel® é utilizado em unidades de resfriamento do tipo self contained Diamond com capacidade de 20 a 40 TR. O controlador microprocessado foi aprovado por nossos clientes em milhares de aplicações ao redor do mundo. Uma unidade utilizando microprocessador oferece

conforto superior, confiança incomparável e uma flexibilidade muito maior do que os sistemas convencionais. O ReliaTel® possui maior flexibilidade, é mais compacto, tem aprimoramentos adicionais para a confiança do sistema, entre outras vantagens. Muito do que o ReliaTel® faz será familiar para os técnicos de serviço acostumados aos controladores anteriores. Os testes e a resolução de problemas são semelhantes e, em muitos casos, iguais aos controladores anteriores. Entretanto, existem algumas diferenças significativas, sendo importante que o profissional de serviço use o material correto para a unidade na qual o serviço está sendo executado.

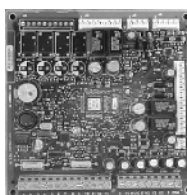
Módulo de Refrigeração ReliaTel® (RTRM)

Cada Módulo ReliaTel® é um controle de comunicação. Todas as unidades ReliaTel usam um RTRM. Ele pode ser controlado diretamente por qualquer dos seguintes itens:

- Módulo do Sensor de Zona
- Sensor de Zona Programável
- Termostato convencional

Nota:

Ao contrário do controlador anterior, um termostato convencional **não requer** qualquer tipo de interface. Ele pode ser conectado diretamente ao RTRM.



O RTRM oferece o controle primário da unidade e apresenta como principais características e vantagens:

Alta Confiabilidade: Redução de componentes eletromecânicos no Quadro Elétrico.

Controle Digital Direto: O controle Proporcional-Integral permite um controle bem mais preciso da temperatura do ambiente

condicionado (maior conforto e redução do consumo de energia).

Modo de Teste: O controlador permite ao operador realizar testes fáceis e rápidos para a verificação da operação dos componentes (ventiladores e compressores).

Fácil Detecção de Diagnósticos: Facilmente o operador poderá detectar problemas operacionais da unidade.

Eliminação da Ciclagem do(s)

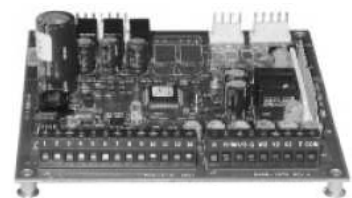
Compressor(s): O controlador permite um tempo mínimo de 3 minutos de compressor ligado e de 3 minutos de compressor desligado, garantindo dessa forma o retorno adequado do óleo para o compressor e evitando a queima do mesmo por ciclagem excessiva.

Rodízio da Operação dos Compressores

O controlador fará o rodízio dos compressores em função do número de partidas e horas de operação dos compressores, de forma a equalizar o uso dos mesmos.

Módulo Interface de Comunicação COMM3/4 (RTCI)

O módulo RTCI permite a comunicação ICS (Sistema de Conforto Integrado) entre uma unidade ReliaTel® e os sistemas ICS Trane TRACER SUMMIT e TRACKER.



Controles

Tracker / VariTrac

TRACKER

É um gerenciador microprocessado que controla automaticamente diversos equipamentos divididos em zonas de conforto e ainda administra a iluminação de seu prédio, permitindo também o envio de alarmes do sistema de ar condicionado para uma central a qualquer hora do dia ou noite. A comunicação com os equipamentos é feita através de uma rede comm5 (protocolo aberto LON TALK). Possibilita ainda diversas funções:

Programação Horária: No Tracker você faz a programação para todo o ano, com possibilidade de 10 agendas. Um ou mais dispositivos podem ser incluídos em uma agenda, sendo possível sobrecomandos temporários.

Interface com o Operador: Se dá através de uma tela sensível ao toque, com interface visual muito fácil de operar. O operador irá navegar entre as telas de forma intuitiva, orientado por menus.

Software (opcional): Permite acesso local ou remoto (discagem ou LAN) ao Tracker. O operador pode acessar todas as funções disponíveis no display e ainda funções exclusivas de programação de saídas digitais (MP503), customização de alarmes e impressão. Não é necessário para configuração básica do sistema .

Partida Otimizada: O TRACKER analisa a maneira mais econômica de ligar os equipamentos, a fim de que no horário programado você tenha a temperatura desejada.

Limite de Demanda: Controla automaticamente os limites programados de consumo de energia elétrica da instalação. Uma importante economia que anualizada torna o custo do TRACKER insignificante.

Controle de Equipamentos de Terceiros: Com o controlador ZN517 pode-se incorporar a rede do TRACKER equipamentos de terceiros, permitindo que sejam incluídos na programação horária, sejam monitorados alarmes, etc.

Controle de Entradas/Saídas : Com o módulo de E/S MP503, pode-se configurar através do software funções adicionais de controle de iluminação, alarmes visuais e sonoros, bombas de condensação, torres, etc.

Função de auto configuração: O TRACKER assim que energizado reconhece todos os equipamentos ligados na rede e os configura dentro de uma agenda padrão, que pode ser customizada posteriormente.

Simplicidade de instalação: O Diamond e o TRACKER já saem de fábrica programados e testados e a interligação entre eles é feita por um simples cabo duplo trançado. Para maiores detalhes consultar literatura específica do TRACKER.

Registro de Alarmes: Qualquer ocorrência é identificada no painel do TRACKER, ficando armazenada e podendo ser transmitida remotamente via telefone ou LAN.

VariTrac

Este é um sistema Trane de vazão de ar variável, geralmente utilizado em instalações de pequeno porte. A vazão de ar circulante no equipamento é constante e a vazão de ar insuflada em cada ambiente é variável, através da utilização de caixas de vazão de ar variável. Para que a vazão de ar circulante no equipamento seja constante, existe (m) duto (s) de by-pass que retorna (m) para o equipamento a vazão de ar que não foi insuflada nos ambientes condicionados. As caixas VariTrac possuem controlador microprocessado. Este controlador regula a exata quantidade de ar a ser insuflada no ambiente para manter as temperaturas de insuflamento constantes. São necessárias também caixas VariTrac no (s) duto (s) de by-pass do sistema. Para o controle do sistema VariTrac deve ser utilizado um gerenciador designado Central Control Panel (CCP). Devem ser instalados sensores de velocidade e de temperatura no duto de by-pass. A programação do gerenciador é feita pela Trane.

Para maiores informações sobre o sistema de automação da Trane, entre em contato com a equipe de BASD da Trane do Brasil, através de:
 Telefone 11-5014 -6300
 E-mail: basd_brasil@trane.com



Programa Tracker (opcional)

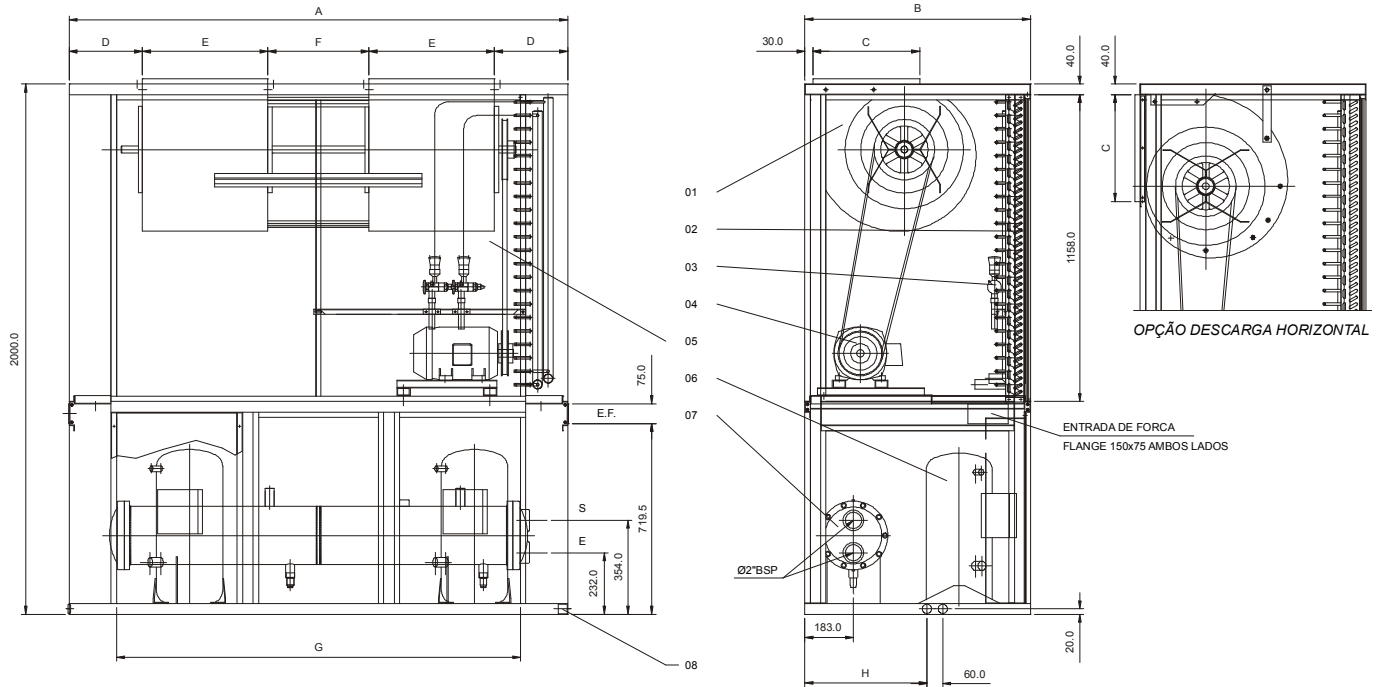


TRACKER

Desenho Dimensional

SAVE Shell & Tube

Fig. 12 - Dimensional SAVE 200 a 400 - 60 Hz - Shell & Tube.



- 1 Ventilador centrífugo de dupla aspiração
- 2 Serpentina evaporadora
- 3 Válvula de expansão termostática
- 4 Motor elétrico trifásico
- 5 Filtros
- 6 Compressor Scroll
- 7 Condensador shell in tube
- 8 Dreno $\varnothing 1/2"$ bsp (ambos os lados)

Tab. 28 - Dimensional SAVE 200 a 400.

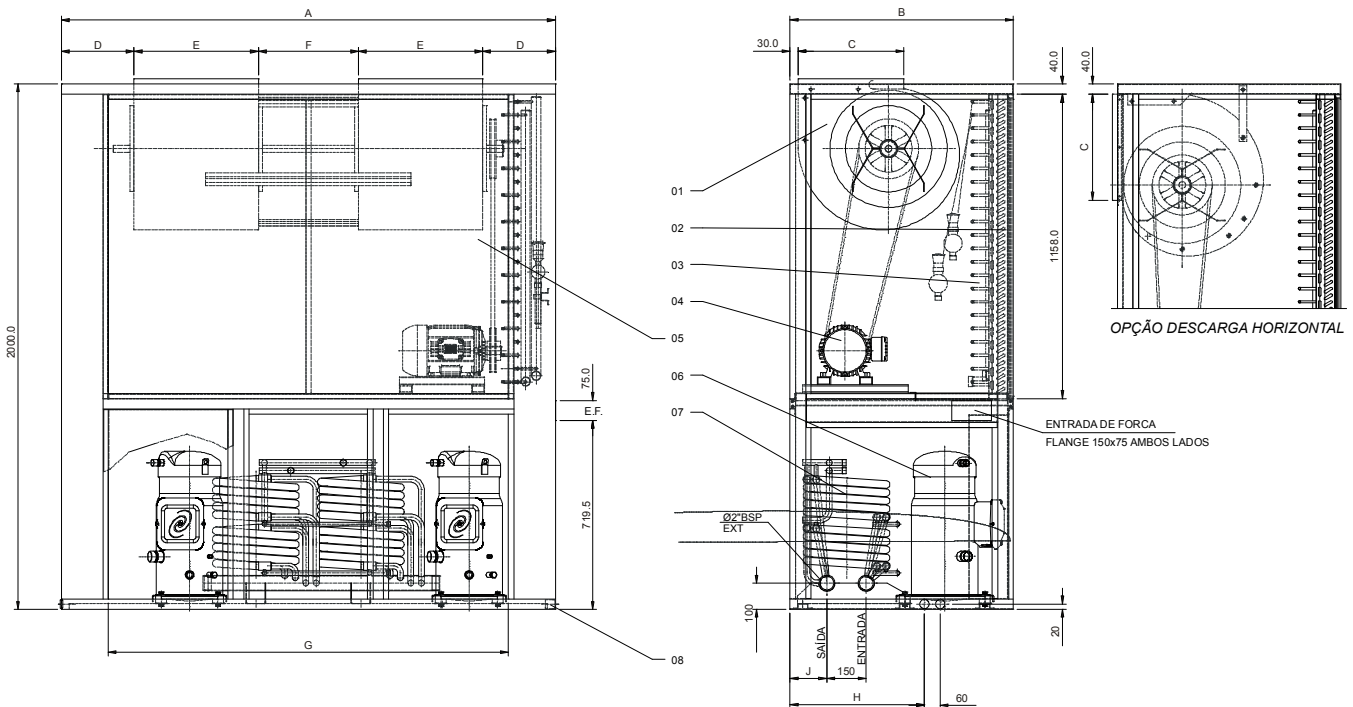
MODELO	A	B	C	D	E	F	G	H	PESO(Kg)
200	1880	850	403	276.5	473	381	1524	510	730
250	1880	850	403	276.5	473	381	1524	510	745
300	2470	980	478	449.5	557	457	2114	590	970
350	2470	980	478	449.5	557	457	2114	590	1030
400	2470	980	478	449.5	557	457	2114	590	1060

Nota:
Unidade: mm

Desenho Dimensional

SAVE Tube & Tube

Fig. 13 - Desenho Dimensional SAVE 200 a 400.



- 1 Ventilador centrífugo de dupla aspiração
- 2 Serpentina evaporadora
- 3 Válvula de expansão termostática
- 4 Motor elétrico trifásico
- 5 Filtros
- 6 Compressor Scroll
- 7 Condensador tube in tube
- 8 Dreno $\phi 1/2"$ bsp (ambos os lados)

Tab. 29 - Dimensional SAVE 200 a 400.

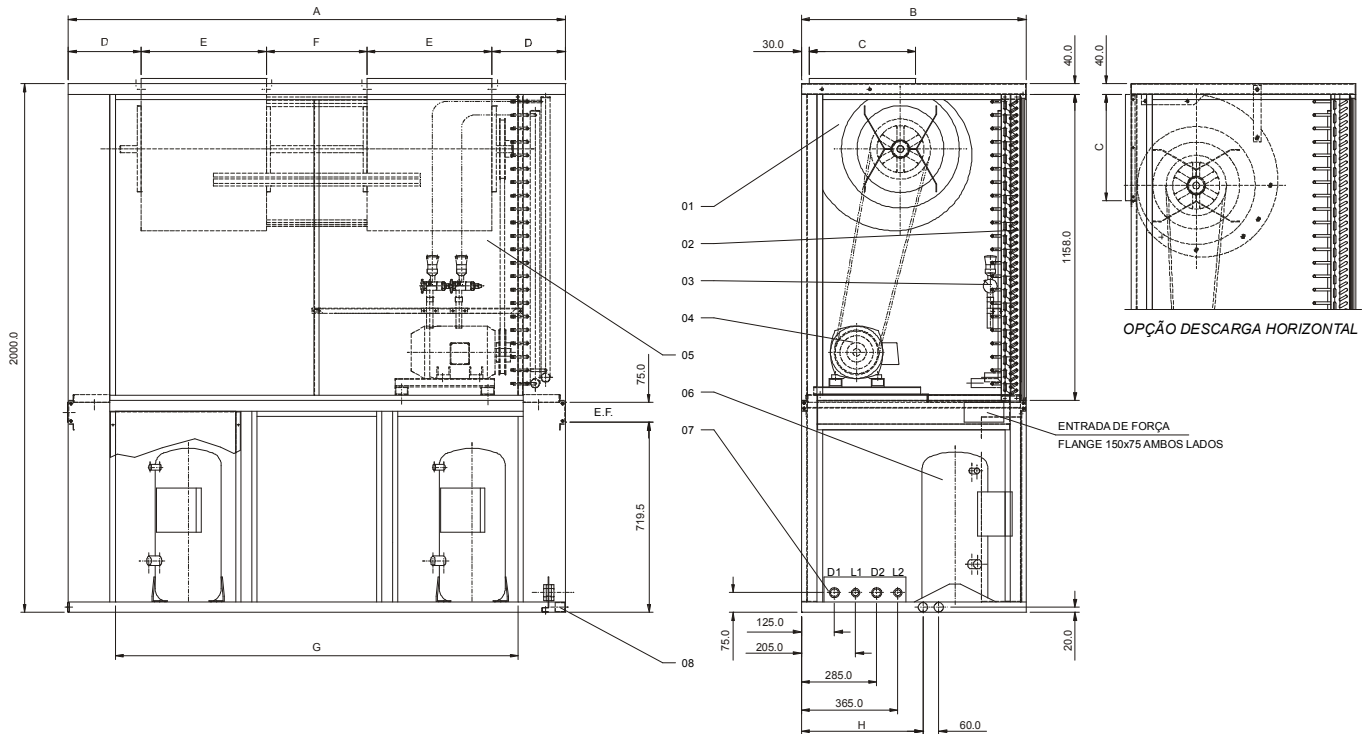
MODELO	A	B	C	D	E	F	G	H	J
200	1880	850	403	276.5	473	381	1524	510	140
250	1880	850	403	276.5	473	381	1524	510	140
300	2470	980	478	449.5	557	457	2114	590	160
350	2470	980	478	449.5	557	457	2114	590	160
400	2470	980	478	449.5	557	457	2114	590	160

Nota:
Unidade: mm

Desenho Dimensional

SIVE

Fig. 14 - Desenho Dimensional SIVE 200 a 350.



- 1 Ventilador centrífugo de dupla aspiração
- 2 Serpentina evaporadora
- 3 Válvula de expansão termostática
- 4 Motor elétrico trifásico
- 5 Filtros
- 6 Compressor Scroll
- 7 Furação para passagem das linhas (dir/esq)
- 8 Dreno $\varnothing 1/2''$ bsp (ambos os lados)

Tab. 30 - Dimensional SIVE 200 a 350.

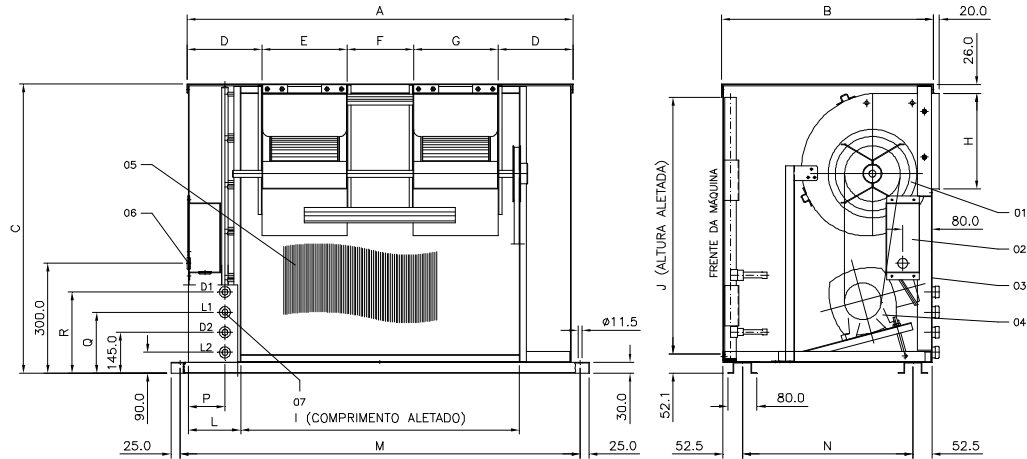
MODELO	A	B	C	D	E	F	G	H	D1	L1	D2	L2	PESO(Kg)
200	1880	850	403	276.5	473	381	1524	510	7/8"	5/8"	7/8"	5/8"	600
250	1880	850	403	276.5	473	381	1524	510	1.1/8"	5/8"	1.1/8"	5/8"	610
300	2470	980	478	449.5	557	457	2114	590	1.1/8"	7/8"	1.1/8"	5/8"	800
350	2470	980	478	449.5	557	457	2114	590	1.1/8"	7/8"	1.1/8"	7/8"	860

Nota:
Unidade: mm

Desenho Dimensional

CRCB

Fig. 15 - Desenho Dimensional CRCB 050 a 150.



- 1 Ventilador centrífugo de dupla aspiração
- 2 Caixa de terminais
- 3 Tampa de manutenção
- 4 Motor elétrico trifásico
- 5 Serpentina condensadora
- 6 Passagem de cabo Ø27 para entrada de força
- 7 Conexões frigoríficas (posição única)

Tab. 31 - Dimensional CRCB 050 a 150.

MODELO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	P	Q	R	ØL1	ØD1	ØL2	ØD2
050	987	631	890	295.5	396	-	-	341	762	711	110	1029	521	132	-	-	1/2"	5/8"	-	-
075	1241	631	890	422.5	396	-	-	341	1016	816.5	110	1283	521	132	-	-	1/2"	3/4"	-	-
100 C/2	1341	631	941	222.5	333	230	333	289	1143	863.5	97	1383	521	159	200	255	1/2"	5/8"	1/2"	5/8"
125 C/2	1646	714	1018	299.5	396	255	396	341	1473	940	84	1688	604	236	200	255	1/2"	3/4"	1/2"	5/8"
150 C/2	1646	714	1247	299.5	396	255	396	341	1473	1168.5	84	1688	604	236	200	255	1/2"	3/4"	1/2"	3/4"

Nota:
Unidade: mm

Desenho Dimensional

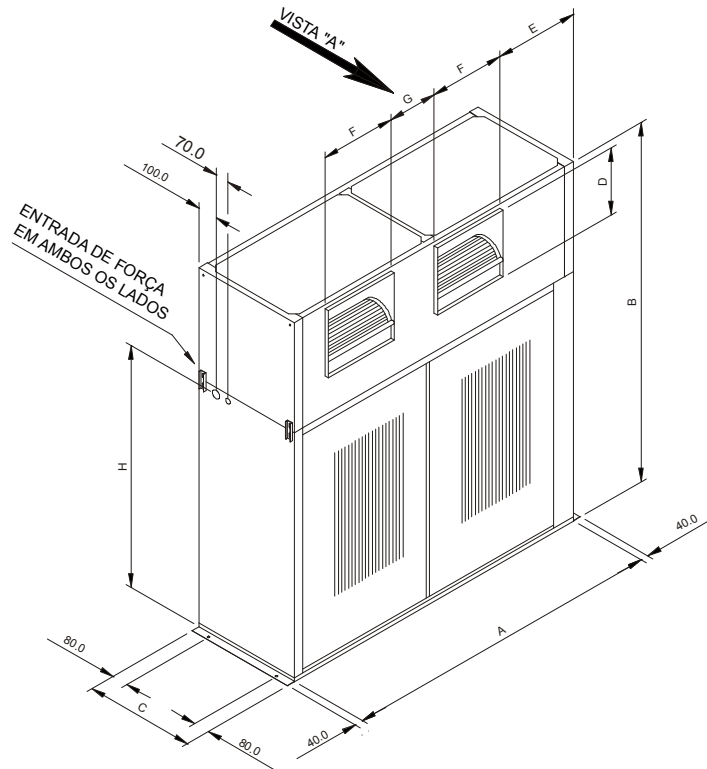
CRCE

Tab. 32 - Dados dimensionais CRCE

Cota	Modelo				
	050	075	100	125	150
A	922	1146	1420	1640	1640
B	1373	1474	1525	1600	1829
C	560	560	560	560	560
D	341	341	290	341	341
E	374	480	402	432	432
F	386	386	326	386	386
G	----	----	230	255	255
H	778	879	930	1005	1234
K	813	914	965	1040	1269
L	560	560	560	560	560

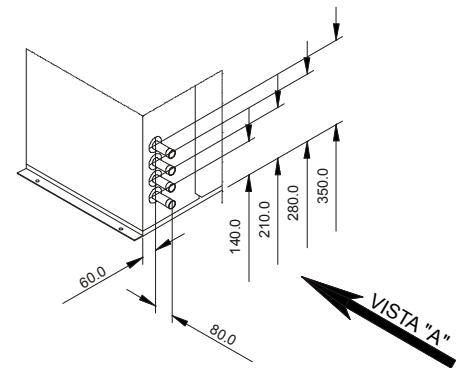
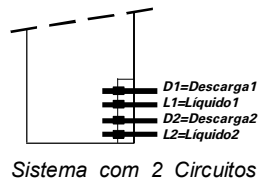
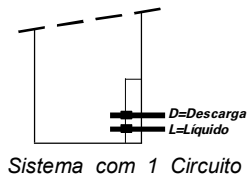
Nota:
Unidade: mm

Fig. 16 - Desenho Dimensional CRCE 050-150



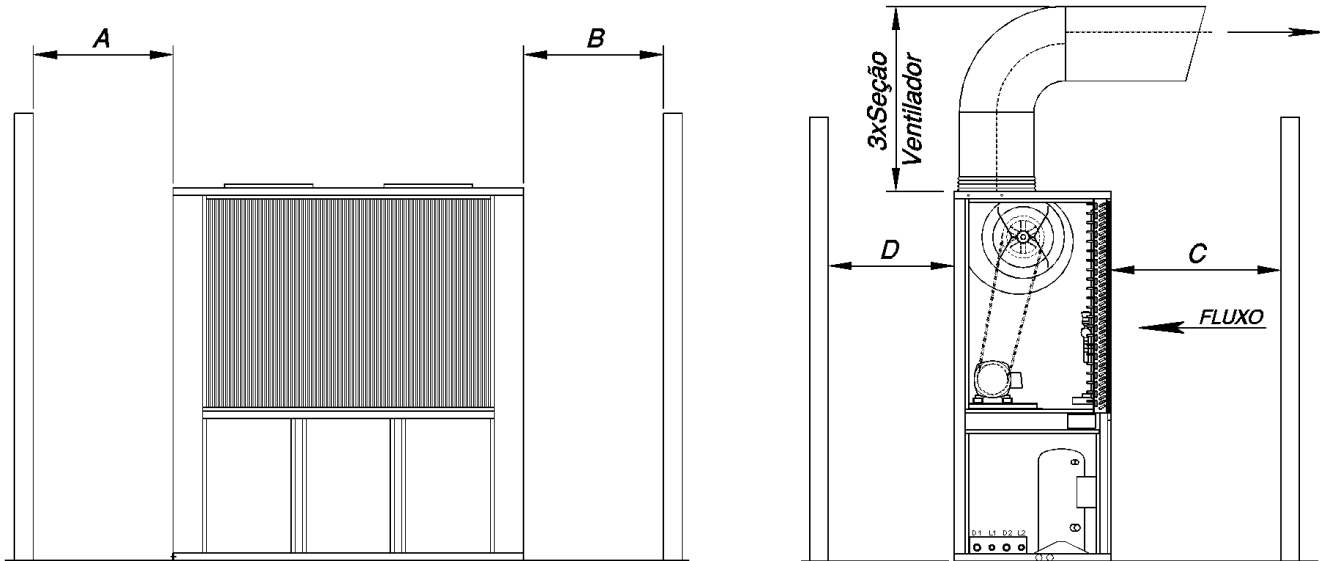
Tab. 33 - Dimensional de conexões CRCE

Conexão (polegadas)	Modelos CRCE							
	050	075	100C/1	100C/2	125C/1	125C/2	150C/1	150C/2
D1	---	---	---	5/8"	---	3/4"	---	3/4"
L1	---	---	---	1/2"	---	1/2"	---	1/2"
D2/D	5/8"	3/4"	7/8"	5/8"	1 1/8"	5/8"	1 1/8"	3/4"
L2 / L	1/2"	1/2"	5/8"	1/2"	5/8"	1/2"	7/8"	1/2"



Espaços para Manutenção e Limpeza

Fig. 17 - Espaços recomendados para manutenção e limpeza Diamond 20 a 40TR

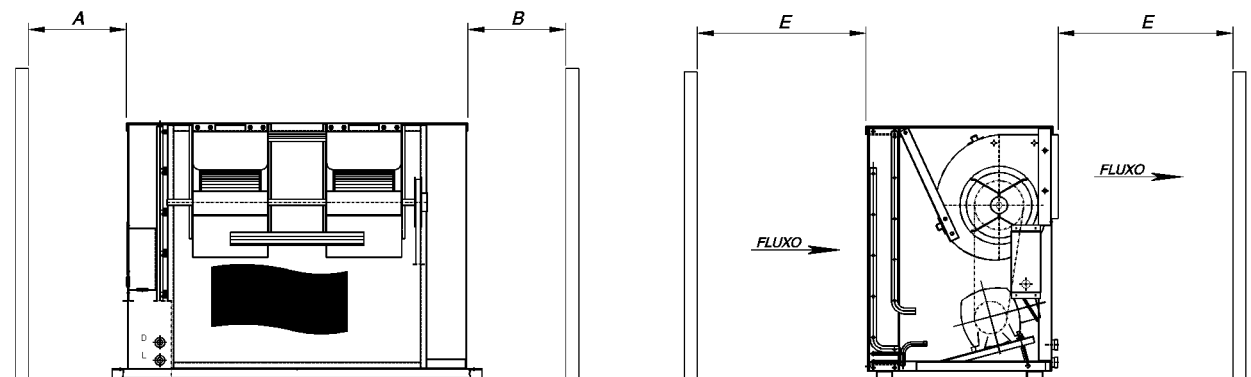


Tab. 34 - Cotas dimensionais Diamond

Modelo	A	B	C	D
SAVE200/250	750	1880	1200	650
SAVE300/350/400	750	2470	1200	650
SIVE200/250	750	750	1200	650
SIVE300/350	750	750	1200	650

Nota: Unidade: mm

Fig. 18 - Espaços recomendados para manutenção e limpeza CRCB e CRCE 5 a 15TR



Tab. 35 - Cotas dimensionais CRCB/CRCE

Modelo	A	B	E
CRCB 100/125/150	750	750	2500
CRCE100/125/150	750	750	2500

Nota: Unidade: mm

Especificação Mecânica

Diamond

Gabinete

Existem dois tamanhos de gabinete, um para as máquinas de 20 e 25 TR e outro para as máquinas de 30, 35 e 40 TR. O gabinete possui bandejas inferior e superior, colunas de sustentação e tampas removíveis fixadas por meio de parafusos. Todas as fixações são parafusadas ou rebitadas. Fabricado em chapa de aço galvanizado, recebendo isolamento termoacústico Bidin, que além de ótimo isolante térmico, é também bom isolante acústico e não provoca arraste de fibras. Para máquinas com condensação a água (modelo SAVE) as conexões hidráulicas saem de fábrica montadas à direita, olhando a máquina pelo filtro. Esta montagem pode ser invertida a pedido do cliente. Esta inversão pode ser feita em campo. Para máquinas com condensação de ar remoto (modelo SIVE), as conexões frigoríficas saem de fábrica montadas à direita e não é possível invertê-las em campo. As conexões para alimentação elétrica estão localizadas nas laterais e são disponíveis em ambos os lados. Os drenos são disponíveis do lado esquerdo, tendo como vista frontal o quadro elétrico. As conexões frigoríficas das unidades condensadoras CRCB e CRCE saem de fábrica montadas à direita, olhando a máquina de frente para a serpentina. Esta montagem pode ser invertida a pedido do cliente.

Pintura

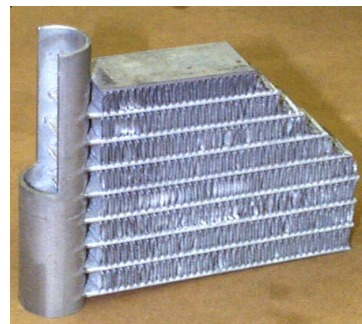
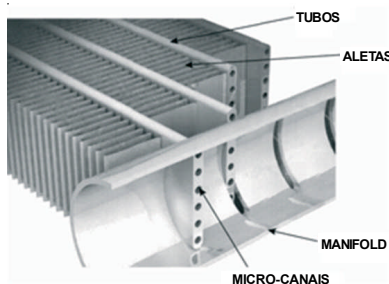
O gabinete sai de fábrica pintado na cor cinza Trane. As peças são submetidas a um moderno processo de fosfatização e posterior pintura a pó com resina a base de POLIÉSTER, o que proporciona aos equipamentos Trane uma alta resistência. Após este processo as peças são polimerizadas em estufa a 200°C, proporcionando uma camada final e resistente de 85 microns.

Serpentinas

Todas as serpentinas evaporadoras utilizam tubos de 3/8" de diâmetro externo e aleta de alumínio, de alta eficiência, modelo Trane Wavy 3B, montadas nas serpentinas evaporadoras em 120 aletas por pé. Os tubos de cobre são mecanicamente expandidos para atingir um contato perfeito entre aleta e tubo.

As serpentinas condensadoras utilizam a nova tecnologia denominada "Micro-channel" (MCHX), formada por três componentes principais: tubo plano de microcanais, aletas localizadas entre camadas alternadas dos tubos e dois tipos de

"manifolds" dos refrigerantes. Todos os componentes feitos em alumínio. As serpentinas evaporadoras são testadas a uma pressão de 300 PSIG e as condensadoras a 400PSIG. A bandeja de água condensada tem um projeto inédito que atende às normas da ASHRAE de qualidade interna do ar.



Condensador a água (SAVE)

Os condensadores a água são do tipo "Tube & Tube", com tubo externo em aço e tubo interno de cobre com aletado externo. A tubulação externa do condensador, a tubulação de distribuição de água e a estrutura metálica são submetidas a tratamento superficial (Primer) e pintadas com tinta epoxi preta com espessura mínima de 30 micra. Cada circuito de refrigerante é provido com condensador separado. Esta opção standard de condensador aceita refrigerante alternativo R-407c. A linha Diamond possui ainda como opção de condensador o "Shell & Tube" para aplicações específicas, fabricados com tubos de cobre com aletas integrais, expandidos em espelhos de aço, com furos ranhurados, assegurando perfeita vedação, montado em carcaça de aço e tampas de ferro fundido, removíveis para fácil limpeza, protegido por pintura de acabamento. Projetado, testado e aferido de acordo com as normas da ASME, para pressões de trabalho de 300 PSIG no lado frigorífico e 150 PSIG no lado da água.

Compressor Scroll

São compressores muito eficientes, que não possuem válvulas e são extremamente resistentes a golpes de líquido. Possuem 64% menos partes móveis que um compressor recíproco de igual capacidade. Sua operação é extremamente suave e silenciosa.

Ventiladores

Centrífugos do tipo Sirocco, construídos em chapa de aço galvanizado com rotores balanceados estática e dinamicamente. O conjunto do evaporador está dimensionado para fornecer até 70 mmca de pressão estática externa.

Filtros de ar

A unidade padrão é fornecida com filtros laváveis, de tecido eletrostático, da classe G0, fixos em quadro de arame de aço.

Dispositivos de Proteção e Segurança

O equipamento está protegido por pressostatos de alta e baixa pressão com rearme automático e regulação fixa, termostato interno ao compressor com rearme automático, relé de sobrecarga de corrente para o compressor e relé térmico de sobrecarga para os motores dos ventiladores. Os condensadores a água são protegidos por plug fusível.

Termostato Standard

Todas as unidades são fornecidas com termostato de controle. Este termostato pode ser instalado remotamente ou no equipamento, conforme a necessidade do cliente.



Testes

A linha *DIAMOND* sai de fábrica testada. Os testes padrões consistem de inspeção visual e teste básico de produção.

Válvulas de Inspeção

Todas as unidades possuem válvulas de inspeção de 1/4" NU do tipo Schrader nas linhas de líquido e sucção.

Especificação Mecânica

Condensadoras

Condensador Remoto CRCB / CRCE

As unidades CRCB / CRCE são compostas por trocador de calor, ventiladores centrífugos. A unidade CRCB está montada em um único módulo estrutural. Já as unidades CRCE são compostas basicamente por dois módulos: módulo trocador de calor e módulo ventilador, possibilitando assim às unidades CRCE a opção de descarga horizontal ou vertical.

Gabinete

As unidades CRCB, CRCE são fabricadas com painéis de chapa de aço galvanizado, pintados na cor cinza Trane.

Pintura

O gabinete das unidades CRCB e CRCE saem de fábrica pintado na cor cinza Trane. As peças são submetidas a um moderno processo de fosfatização e posterior pintura a pó com resina a base de POLIÉSTER, o que proporciona aos equipamentos Trane uma alta resistência. Após este processo as peças são polimerizadas em estufa a 200°C, proporcionando uma camada final e resistente de 85 microns.

Capacidades Nominal

As unidades CRCB e CRCE possuem as seguintes capacidades nominais:

CRCB/CRCE 050 - 5,0 TR
CRCB/CRCE 075 - 7,5 TR
CRCB/CRCE 100 - 10,0 TR
CRCB/CRCE 125 - 12,5 TR
CRCB/CRCE 150 - 15,0 TR

Tensão de Alimentação

As unidades CRCE/CRCB podem ser fornecidas com tensão de alimentação 220 ou 380 ou 440 V, frequência de 50 ou 60 Hz, trifásico e tensão de comando de 220 V, opcionalmente comando 24V.



CRCB



CRCE

Especificação Mecânica

Opcionais

Grelha de Retorno

Grelha de perfil de alumínio anodizado, com aletas verticais. As grelhas verticais permitem uma excelente distribuição do ar na serpentina. Recomendado para máquinas ambiente.

Resistências de Aquecimento

As resistências são com estrutura de aço galvanizado e resistência tubular diam. 85 mm aço inox. A tabela a seguir mostra as opções disponíveis de aquecimento elétrico para cada modelo.

Modelo (TR)	AQ1* (kW)	AQ2* (kW)	AQ3* (kW)
20	9,0	18,0	27,0
25	9,0	18,0	27,0
30	12,0	24,0	36,0
35	12,0	24,0	36,0
40	15,0	30,0	45,0

*NOTA: Todas as opções são 2 estágios.

Quadro Elétrico

A Trane fornece opcionalmente quadros elétricos para as resistências de aquecimento.

Importante:

Quando solicitado as opções de aquecimento elétrico, os quadros são fornecidos separadamente e são acoplados aos equipamentos.

Controlador da Pressão de Condensação (KVR+NRD)

Jogo com válvulas pressostáticas para controle da pressão de condensação em máquinas com condensação a ar. O tanque de líquido completa este opcional.

Refrigerante R-407 C

As unidades oferecem como refrigerante padrão o R407C.

O refrigerante R-407C não é disponível para a linha Self Contained Diamond - com condensação a água SAVE na opção Shell & Tube, sendo disponível apenas para condensador Tube & Tube.

Tensão de Alimentação

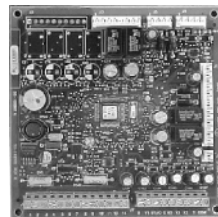
As unidades self contained Diamond, oferecem as seguintes tensões de alimentações: 220V ou 380V ou 440V, trifásicos, 60 Hz. Opcionalmente também, a Trane disponibiliza a tensão de comando em 24V.

Controles

Termostato Programável
Controle microprocessado ReliaTel®
Gerenciador Tracker



Sensor de Zona Programável



Placa ReliaTel®

Termostato Programável

O Termostato Programável (PT) possui tela sensível ao toque (touch screen), programação de sete dias, feriado, menu com programação orientada para realizar setup facilmente. Em seu display, mostra tanto a temperatura atual como a programada. Alimentação 24Vac. Possui compartimento para baterias, para que a programação não seja perdida mesmo em caso de falta de energia.



Embalagem

Embalagem especial de caixa de madeira.

Filtragem

Simple: Filtro lavável metálico c/ 3 camadas.

Dupla: Podem ser feitas diversas combinações duplas. Verificar tabela de perda de pressão.

Testes

A Trane do Brasil oferece os seguintes testes em fábrica: teste básico de produção com inspetor, teste de funcionamento, com ou sem a presença de inspetor.

Visor de Líquido

Componente auxiliar para manutenção, indica a existência de umidade na tubulação frigorígena do equipamento.

Tubulação (Válv. de Serviço)

As unidades Diamond possuem como opcional válvulas de serviço nas linhas de sucção, líquido e descarga.

Capacitor

Para correção do fator de potência

Pressão Estática e Filtragem

As unidades CRCB/CRCE possuem como opcional pressão estática de 2,5 mmca ou 5,0 mmca, para aplicações especiais. As unidades apresentam também como opcional sistema de filtragem para as serpentinas do condensador, as opções de filtragem são:

- Filtro Classe G1 3 Telas.
- Filtro Classe G2 Lã de vidro.

Especificação Mecânica

Opcionais

Bandeja Inox

Bandeja de condensado em aço inox a qual resulta em alta durabilidade inerente ao aço inox e aperfeiçoa a qualidade do ar pela ausência completa de oxidação. Material utilizado aço inox AISI 430.

Pressostato de Alta (PRMA)

O PRMA é um pressostato de pequenas dimensões para ser utilizado em instalações de refrigeração e de ar condicionado. Ele é dotado de um conector de 6 amperes e de rearme manual. É robusto e confiável na operação em diversos tipos de aplicações. Graças a suas dimensões e peso reduzidos, o pressostato pode ser montado diretamente nos circuitos de refrigeração onde se requer ao controle de pressão. O pressostato está disponível com os ajustes de pressão e as conexões de pressão definidos pelo cliente. Estas características oferecem economia de espaço e de custos de instalação.

Manômetro de Alta / Baixa

Os Self da linha Diamond apresentam como opcionais instrumentos externos



para o monitoramento das pressões de trabalho do equipamento, manômetros de alta e baixa. Estes instrumentos de medição apresentam ligação horizontal, diâmetro de 63mm, rosca 1/4 NPT, carregado com glicerina, caixa e corpo em latão forjado, mostrador com fundo branco e visor de vidro.

STT (Supervisor de Tensão Trifásica)

O supervisor de tensão trifásica (STT) é desenvolvido visando qualidade, baixo custo e mínimo espaço ocupado nos painéis elétricos. Monitora mínima e máxima



tensão em redes monofásicas, bifásicas e trifásicas, com tempo de inibição (na partida), tempo de retardo (no desligamento), histerese (fixa) e assimetria angular entre as fases.

As ligações elétricas são feitas por intermédio de parafusos onde o contato elétrico é alojado dentro de um sistema de gaveta que além de garantir alta isolamento elétrica, não permite a perda do parafuso de ligação.

A caixa é em material auto-extinguível ABSV0 e possui led's para indicação no frontal.

Aplicações

- Monitoração de mínima e máxima tensão
- Assimetria angular
- Falta de fase (sem atuação do retardo no desligamento "instantâneo")
- Seqüência de fase
- Proteção intrínseca do relé

Motor Alto Rendimento

Com até 91.7% de rendimento à plena carga, reduz o consumo de energia elétrica da instalação. A redução do consumo de energia elétrica é duplamente vantajosa: proporciona menor custo de operação e ajuda na preservação do meio ambiente.



Vent. Mancal NTN + Luva Elástica

- Luva Elástica

Facilita a manutenção em unidades instaladas em espaços reduzidos e que utilizam ventiladores tipo duplex ou triplex, cujo comprimento total do eixo, em construção única, é muito longo. Com o acoplamento elástico, o eixo é bipartido ou tripartido (dividido), o que facilita sua remoção sem necessidade de deslocar a unidade do local em que está instalada ou de desmontar totalmente o conjunto do ventilador. Além disso, tem-se uma melhor distribuição de cargas nos mancais, pois permite a utilização de um jogo de dois mancais para cada secção de carcaça / rotor, ao contrário de somente três mancais em todo o conjunto no caso de eixos inteiriços. Com isto, possíveis desalinhamentos, cargas de choques e vibrações são melhores absorvidos.

- Mancais de ferro fundido (Mancal NTN)

São requeridos sempre que é aplicado acoplamento elástico, de forma a permitir o perfeito alinhamento dos eixos bipartidos ou tripartidos.

Vent. Com Rotor Pintado

Pintura eletrostática a pó possui ótimas propriedades mecânicas e boa resistência à atmosfera agressiva (indústria, maresia, etc), reduzindo a ocorrência de corrosão e proporcionando maior vida útil ao ventilador. Também apresenta uma superfície de baixa rugosidade, o que facilita a limpeza do ventilador de forma a atender os requisitos de pureza do ar interno.

Tabela Padrão Para Conversão

De	Para	Fator de Conversão	De	Para	Fator de Conversão
Comprimento			Velocidade		
Pés (ft)	metros (m)	0,30481	Pés por minuto (ft/min)	metros por segundo (m/s)	0,00508
Pulgadas (in)	milímetros (mm)	25,4	Pés por segundo (ft/s)	metros por segundo (m/s)	0,3048
Área			Energia, Força e Capacidade		
Pés Quadrados (ft ²)	metros quadrados (m ²)	0,93	Unidades Térmicas Inglesas (BTU)	Kilowatt (kW)	0,000293
Polegadas Quadradas (in ²)	milímetros quadrados (mm ²)	645,2	Unidades Térmicas Inglesas (BTU)	Kilocaloria (kcal)	0,252
			Toneladas de Refrigeração (TR)	Kilowatt (kW)	3,516
			Toneladas de Refrigeração (TR)	Kilocaloria por hora (kcal/h)	3024
Volume			Cavalo Força (HP)	Kilowatt (kW)	0,7457
Pés Cúbicos (ft ³)	metros cúbicos (m ³)	0,0283			
Polegadas Cúbicas (in ³)	mm cúbicos (mm ³)	16387			
Galões (gal)	litros (L)	3,785			
Galões (gal)	metros cúbicos (m ³)	0,003785			
Vazão			Pressão		
Pés cúbicos / min (cfm)	metros cúbicos / segundo (m ³ /s)	0,000472	Pés de Água (ft.H ₂ O)	Pascal (Pa)	2990
Pés cúbicos / min (cfm)	metros cúbicos / hora (m ³ /h)	1,69884	Polegadas de Água (in.H ₂ O)	Pascal (Pa)	249
Galões / min (GPM)	metros cúbicos / hora (m ³ /h)	0,2271	Libras de polegadas quadradas (psi)	Pascal (Pa)	6895
Galões / min (GPM)	litros / segundo (l/s)	0,06308	Psi	Bar ou kg/cm ²	6,895x10 ⁻²
			Peso		
			Ounces (oz)	Kilograms (Kg)	0,02835
			Pounds (lbs)	Kilograms (Kg)	0,4536

Temperatura		
°C	C ou F	°F
-40,0	-40	-40
-39,4	-39	-38,2
-38,9	-38	-36,4
-38,3	-37	-34,6
-37,8	-36	-32,8
-37,2	-35	-31
-36,7	-34	-29,2
-36,1	-33	-27,4
-35,6	-32	-25,6
-35,0	-31	-23,8
-34,4	-30	-22
-33,9	-29	-20,2
-33,3	-28	-18,4
-32,8	-27	-16,6
-32,2	-26	-14,8
-31,7	-25	-13
-31,1	-24	-11,2
-30,6	-23	-9,4
-30,0	-22	-7,6
-29,4	-21	-5,8
-28,9	-20	-4
-28,3	-19	-2,2
-27,8	-18	-0,4
-27,2	-17	1,4
-26,7	-16	3,2
-26,1	-15	5
-25,6	-14	6,8
-25,0	-13	8,6
-24,4	-12	10,4
-23,9	-11	12,2
-23,3	-10	14
-22,8	-9	15,8
-22,2	-8	17,6
-21,7	-7	19,4
-21,1	-6	21,2
-20,6	-5	23
-20,0	-4	24,8
-19,4	-3	26,6
-18,9	-2	28,4
-18,3	-1	30,2
-17,8	0	32
-17,2	1	33,8
-16,7	2	35,6
-16,1	3	37,4
-15,6	4	39,2

Temperatura		
°C	C ou F	°F
-15,0	5	41
-14,4	6	42,8
-13,9	7	44,6
-13,3	8	46,4
-12,8	9	48,2
-12,2	10	50
-11,7	11	51,8
-11,1	12	53,6
-10,6	13	55,4
-10,0	14	57,2
-9,4	15	59
-8,9	16	60,8
-8,3	17	62,6
-7,8	18	64,4
-7,2	19	66,2
-6,7	20	68
-6,1	21	69,8
-5,6	22	71,6
-5,0	23	73,4
-4,4	24	75,2
-3,9	25	77
-3,3	26	78,8
-2,8	27	80,6
-2,2	28	82,4
-1,7	29	84,2
-1,1	30	86
-0,6	31	87,8
0,0	32	89,6
0,6	33	91,4
1,1	34	93,2
1,7	35	95
2,2	36	96,8
2,8	37	98,6
3,3	38	100,4
3,9	39	102,2
4,4	40	104
5,0	41	105,8
5,6	42	107,6
6,1	43	109,4
6,7	44	111,2
7,2	45	113
7,8	46	114,8
8,3	47	116,6
8,9	48	118,4
9,4	49	120,2

Temperatura		
°C	C ou F	°F
10,0	50	122
10,6	51	123,8
11,1	52	125,6
11,7	53	127,4
12,2	54	129,2
12,8	55	131
13,3	56	132,8
13,9	57	134,6
14,4	58	136,4
15,0	59	138,2
15,6	60	140
16,1	61	141,8
16,7	62	143,6
17,2	63	145,4
17,8	64	147,2
18,3	65	149
18,9	66	150,8
19,4	67	152,6
20,0	68	154,4
20,6	69	156,2
21,1	70	158
21,7	71	159,8
22,2	72	161,6
22,8	73	163,4
23,3	74	165,2
23,9	75	167
24,4	76	168,8
25,0	77	170,6
25,6	78	172,4
26,1	79	174,2
26,7	80	176
27,2	81	177,8
27,8	82	179,6
28,3	83	181,4
28,9	84	183,2
29,4	85	185
30,0	86	186,8
30,6	87	188,6
31,1	88	190,4
31,7	89	192,2
32,2	90	194
32,8	91	195,8
33,3	92	197,6
33,9	93	199,4
34,4	94	201,2

Temperatura		
°C	C ou F	°F
35,0	95	203
35,6	96	204,8
36,1	97	206,6
36,7	98	208,4
37,2	99	210,2
37,8	100	212
38,3	101	213,8
38,9	102	215,6
39,4	103	217,4
40,0	104	219,2
40,6	105	221
41,1	106	222,8
41,7	107	224,6
42,2	108	226,4
42,8	109	228,2
43,3	110	230
43,9	111	231,8
44,4	112	233,6
45,0	113	235,4
45,6	114	237,2
46,1	115	239
46,7	116	240,8
47,2	117	242,6
47,8	118	244,4
48,3	119	246,2
48,9	120	248
49,4	121	249,8
50,0	122	251,6
50,6	123	253,4
51,1	124	255,2
51,7	125	257
52,2	126	258,8
52,8	127	260,6
53,3	128	262,4
53,9	129	264,2
54,4	130	266
55,0	131	267,8
55,6	132	269,6
56,1	133	271,4
56,7	134	273,2
57,2	135	275
57,8	136	276,8
58,3	137	278,6
58,9	138	280,4
59,4	139	282,2

Temperatura		
°C	C ou F	°F
60,0	140	284
60,6	141	285,8
61,1	142	287,6
61,7	143	289,4
62,2	144	291,2
62,8	145	293
63,3	146	294,8
63,9	147	296,6
64,4	148	298,4
65,0	149	300,2
65,6	150	302
66,1	151	303,8
66,7	152	305,6
67,2	153	307,4
67,8	154	309,2
68,3	155	311
68,9	156	312,8
69,4	157	314,6
70,0	158	316,4
70,6	159	318,2
71,1	160	320
71,7	161	321,8
72,2	162	323,6
72,8	163	325,4
73,3	164	327,2
73,9	165	329
74,4	166	330,8
75,0	167	332,6
75,6	168	334,4
76,1	169	336,2
76,7	170	338
77,2	171	339,8
77,8	172	341,6
78,3	173	343,4
78,9	174	345,2
79,4	175	347
80,0	176	348,8
80,6	177	350,6
81,1	178	352,4
81,7	179	354,2
82,2	180	356
82,8	181	357,8
83,3	182	359,6
83,9	183	361,4
84,4	184	363,2



A Trane otimiza o desempenho de residências e edifícios no mundo inteiro. Um negócio da Ingersoll Rand, líder na criação de ambientes sustentavelmente seguros, confortáveis e energeticamente eficientes, a Trane oferece um amplo portfólio de controles e sistemas HVAC avançados, serviços inerentes nos edifícios e peças. Para mais informações, visite www.trane.com.br

A Trane tem uma política de melhoria contínua de produtos e dados de produtos e se reserva o direito de alterar projetos e especificações sem prévio aviso.

© 2016 Trane
Todos os direitos reservados
PKG-PRC002F-PT Janeiro 2016
Substitui PKG-PRC002E-PT Dezembro 2014

Estamos comprometidos com práticas de impressão ecologicamente corretas que reduzem o desperdício.

