



# Catálogo de Produtos

## **ONIX - Split System**

c/ Unid. Cond. TRAE - Vent. Axial

c/ Unid. Cond. TRCE - Vent. Centrífugo

## **Módulos Serpentina e Ventilador- CXPA**

**Unidade Cond. - TRAE- 05 a 25 TR**

**Unidade Cond. - TRCE- 05 a 15 TR**

**60 Hz**



# Introdução

---

---

**IMPORTANTE:**

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

---

A conservação e redução da emissão de gases deve ser conseguida seguindo procedimentos de operação e serviço recomendados pela Trane com atenção específica ao seguinte:

O refrigerante utilizado em qualquer tipo de equipamento de ar condicionado, deverá ser recuperado e/ou reciclado para sua reutilização, reprocessado ou completamente destruído sempre que o mesmo seja removido do equipamento.

**Nunca deve ser liberado para a atmosfera.**

Sempre considere a possível a reciclagem ou reprocesso do refrigerante transferido antes de começar a recuperação por qualquer método. Questões sobre refrigerantes recuperados e qualidades aceitáveis standards estão descritos na norma ARI 700.

Use cilindros aprovados e seguros. Cumpra com todas as normas de segurança e transporte aplicáveis quando transportar containers de refrigerante.

Para minimizar emissões enquanto transfere o gás refrigerante, use equipamentos de reciclagem. Sempre use métodos que façam o vácuo ou pressões mínimas enquanto recuperam e condensam o refrigerante dentro do cilindro.

**Importante:**

Uma vez que a Trane tem como política o contínuo desenvolvimento de seus produtos, se reserva o direito de mudar suas especificações e desenhos sem prévio aviso. A instalação e manutenção dos equipamentos especificado neste manual, deverão ser feitos por técnicos credenciados e/ou autorizados pela Trane, a não observância e/ou adoção dos procedimentos, apresentados neste manual, poderá implicar na perda de garantia do produto.

# Índice

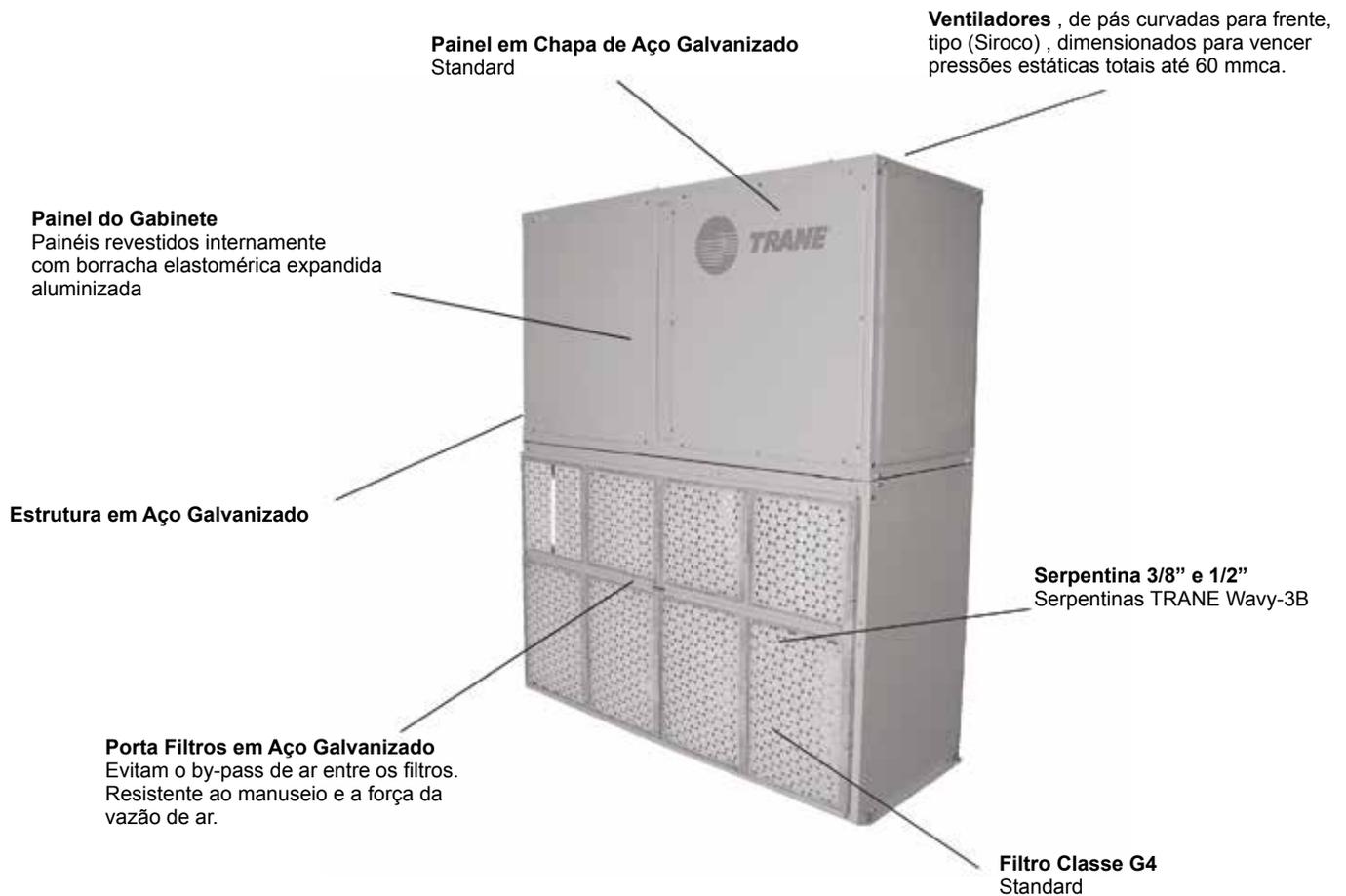
---

<b>Introdução</b>	<b>2</b>
<b>ONIX - Split System</b>	<b>4</b>
<b>Descrição dos Modelos</b>	<b>9</b>
<b>Dados Gerais Módulos</b>	<b>11</b>
<b>Capacidades de Refrigeração</b>	<b>13</b>
<b>Filtros de Ar Módulo Serpentina</b>	<b>26</b>
<b>Performance Ventilador e Opção de Transmissão</b>	<b>27</b>
<b>Características Elétricas Motor</b>	<b>31</b>
<b>Características Elétricas Motor e Compressor</b>	<b>32</b>
<b>Esquema Elétrico</b>	<b>42</b>
<b>Dados Dimensionais</b>	<b>43</b>
<b>Controles</b>	<b>64</b>
<b>Especificação Mecânica</b>	<b>65</b>
<b>Tabela Padrão Para Conversão</b>	<b>69</b>

# ONIX - Split System

## Unidade Evaporadora CXPA Solução em Split System

Desenvolvido para atender aos mercados comercial e industrial. Todos os modelos CXPA foram projetados para proporcionar simplicidade de instalação e manutenção.



# ONIX - Split System

TRAE

## Unidade Condensadora TRAE

**Painel em Chapa de Aço Galvanizado Standard**



**Quadro Elétrico Acoplado**  
O quadro elétrico da unidade está acoplado a estrutura.

**Descarga Horizontal**  
Para os modelos de 5 a 15 TR,  
ventilador tipo axial.



**Descarga Vertical**  
Para os modelos de 20 a 25 TR,  
ventilador tipo axial.

**Fácil Instalação**  
Facilidade para instalação das  
unidades condensadoras TRAE

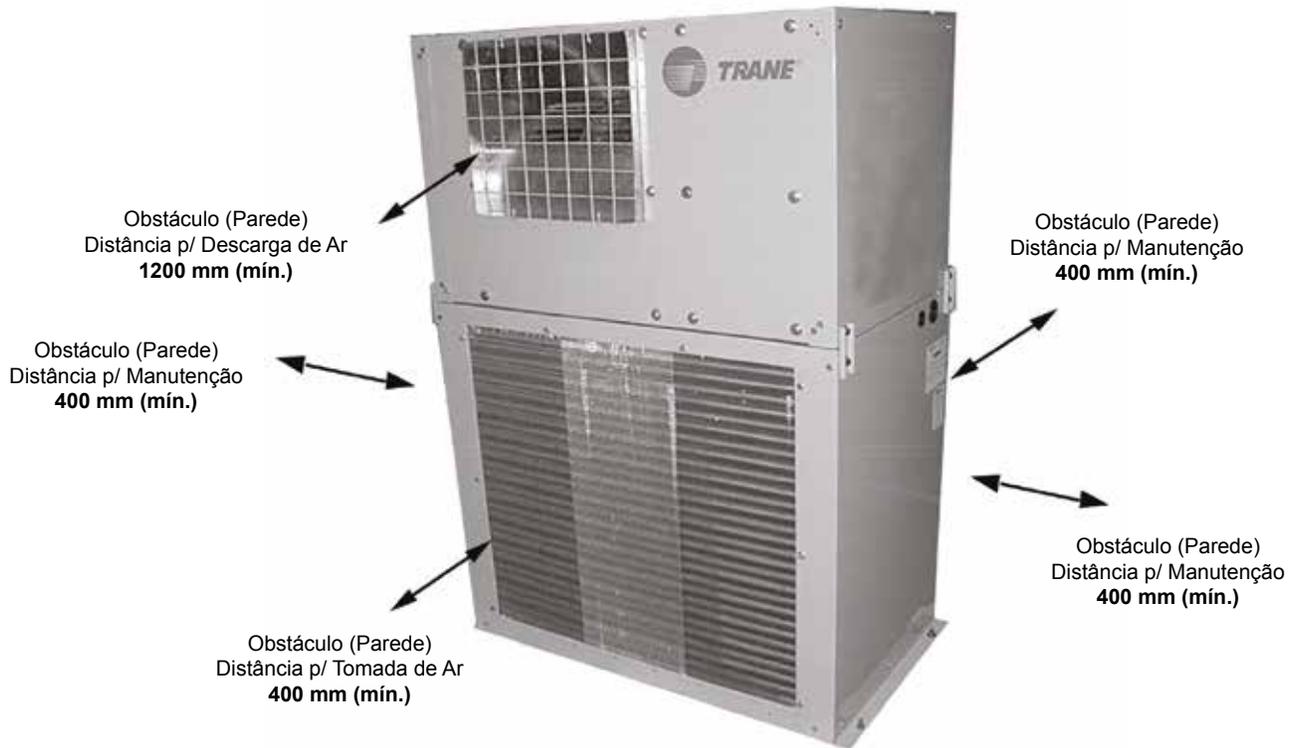


# ONIX - Split System

TRCE

## Unidade Condensadora TRCE

Capacidade de 5 a 15 TR. Condensador Remoto a Ar. Compressores Scroll. Descarga de ar Horizontal- 5 a 15 TR. Ventilador Centrífugo. Gabinete em chapa de aço galvanizado, com pintura eletrostática a pó.



# ONIX - Split System

As principais características da **Unidade Evaporadora CXPA do Onix Split System** são:

- **11 Modelos**, com capacidades que variam de 5 a 50 TR , e vazões de ar variando de 2.000 a 40.000 m<sup>3</sup>/h.

- **Gabinete** dos módulos serpentina e ventilador com painéis em chapa de aço galvanizado, isolados internamente com borracha elastomérica expandida aluminizada.

- **Isolação de borracha elastomérica com foil aluminizado.**

Isento de CFC na produção;  
Limpeza interna (foil aluminizado);  
Ótima aparência interna;  
Antichama;  
Baixa absorção de umidade;  
Resistente a fungos e parasitas;  
Ótima isolação termo acústica,  
Ótima resistência a agentes atmosféricos;  
Isento de odor;  
Excelente adesividade (não descola quando exposto ao calor);  
Larga faixa de temperatura de emprego.

- **Opções de Descarga**, para montagem vertical ou horizontal, inclusive com configuração de descarga para baixo (downflow), pré-definidos em fábrica pelo cliente.

- **Serpentinas TRANE Wavy-3B**, construída com tubos de cobre sem costura, expandidos mecanicamente nas aletas de alumínio, para um perfeito contato entre aletas e tubos.

- **Filtragem simples** com filtro classe G4 em manta de fibra de vidro expandida, descartáveis.

- **Motores de 02 ou 04 pólos**, 60 Hz, carcaça aberta, grau de proteção IP21 (p/ motores até 3CV) e IP55 (p/ motores acima 4CV) com polia regulável.

- **Ventiladores do tipo Siroco**, dimensionados para vencer pressões estáticas totais até 60 mmca.

- **Pintura**, 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 a corrosão. Após este processo as peças são polimerizadas em estufa a 200°C, proporcionando uma camada final resistente.

- **Tensão de Alimentação e Comando**, todas as unidades podem ser fornecidas com tensão de alimentação 220V/60Hz/3F; 380V/60Hz/3F 440V/60Hz/3F e comando 220V.

## Opcionais

O **Onix Split System** apresenta também os seguintes opcionais:

- **Embalagem especial.**

- **Controle microprocessado Relia-Tel®**, opção de escolha de controle microprocessado, que permite a integração do **Onix** ao sistema TRANE de gerenciamento de instalações, o Tracer Summit.

- **Termostato Programável (TP)**, composto de display de cristal líquido, e programação para até 4 set-points diferentes para cada dia da semana.

- Grade de proteção serpentina condensadora (somente TRAE200/250).

# ONIX - Split System

## Módulos

Modulo Ventilador



## Unidades Condensadoras TRCE



TRAE

## TRAE a 15 TR

Descarga Horizontal



TRAE



## TRAE 20 a 25 TR

Descarga Vertical

O **Onix Split System** é projetado e planejado para versatilidade de instalação, fácil manutenção e baixos custos. O **Onix c / TRCE** é composto por:

- Módulo Serpentina
- Módulo Ventilador
- Módulo Caixa de Mistura (opcional)
- Unidade Condensadora (TRCE)

### Módulo Serpentina

Este módulo é composto por filtro, serpentina de resfriamento, válvula de expansão e bandeja com dreno.

Este módulo possui dois caixilhos para colocação de até dois filtros de 1" cada.

### Módulo Ventilador

Composto por ventilador de pás curvadas para a frente, motor de acionamento, polia motora regulável, polia ventiladora e correias. O módulo ventilador possui várias opções de descarga do ar. Possui colarinho de lona em corvin, para facilitar a fixação dos dutos de tomada de ar externo e de ar de retorno. As larguras dos colarinhos variam de 120 a 370 mm, dependendo do modelo.

### Módulo Caixa de Mistura (Opcional)

A Caixa de Mistura é montada sempre antes do Módulo Serpentina. A Caixa de Mistura é uma caixa onde podem ser feitas as fixações dos dutos de tomada de ar ex-

terno e de ar de retorno. O Módulo Caixa de Mistura possui dampers fabricados em chapa de aço galvanizado, com lâminas opostas e eixo para acionamento manual ou automático, por meio de dampers, da regulagem de ar. Quando o **Onix** é montado com Caixa de Mistura, os filtros são incorporados à caixa. Em ambos os lados da caixa existem tampas para acesso aos filtros.

### Unidade Condensadora TRCE

As unidades condensadoras TRCE são compostas por 2 módulos (trocaador de calor e ventilador), equipados com compressores Scroll, e possuem 3 opções de descarga. A estrutura é em chapa de aço galvanizado, a qual recebe pintura. As serpentinas são construídas com aleta de alumínio modelo Microcanal ("Microchannel").

### Unidade Condensadora TRAE

As unidades condensadoras TRAE são equipadas com compressores do tipo Scroll, possui descarga horizontal para modelos 5 a 15 TR e descarga vertical para modelos acima de 20 TR. A estrutura é em chapa de aço galvanizado, a qual recebe pintura. As serpentinas são construídas com aleta de alumínio modelo Wavy-3B, com tubo de cobre ranhurado internamente de 3/8" expandidos mecanicamente nas aletas.

## ONIX Split System

Tab. 01 - Combinações possível do Onix c / TRAE e TRCE (60 Hz)

MODELOS	Cap. Nominal (TR)	Conjuntos	
		Unidade Condensadora	
		TRCE	TRAE
CXPA05 - 1 circ.	5	TRCE050 - 1 circ.	TRAE050 - 1 circ.
CXPA07 - 1 circ.	7,5	TRCE075 - 1 circ.	TRAE075 - 1 circ.
CXPA10 - 2circ.	10	TRCE100 ou 2 x TRCE050	TRAE100 ou 2 x TRAE050
CXPA12 - 2circ.	12,5	TRCE050 + TRCE075	TRAE050 + TRAE075
CXPA15 - 2circ.	15	TRCE150 ou 2 x TRCE075	TRAE150 - 2 circ. ou 2 x TRAE075
CXPA20 - 2circ.	20	*2 x TRCE100 - 1 circ.	TRAE200 - 2 circ. ou 2 x TRAE100 - 1 circ.
CXPA25 - 2circ.	25	*TRCE150 - 1 circ. + TRCE100 - 1 circ.	TRAE250 - 2 circ.
CXPA30 - 2circ.	30	*2 x TRCE150 - 1 circ.	TRAE150 - 1 circ.
CXPA35 - 2circ.	35	Sem Opção	TRAE150 - 1 circ. + TRAE200 - 1 circ.
CXPA40 - 2circ.	40	Sem Opção	2 x TRAE200 - 1 circ.
CXPA50 - 2circ.	50	Sem Opção	2 x TRAE250 - 1 circ.

\* O módulo caixa de mistura é fornecido opcionalmente e o código do conjunto será chamado CXTA.

\*\* Não são mostradas todas opções de combinação possível. Outras combinações, sob consulta.

# Descrição dos Modelos

GERAL													FILTROS	SERPENTINA	CONTROLES	OPCIONAIS										S/E						
C	X	P	A	0	5	A	D	B	3	1	0	0	B	0	1	2	0	A	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A	0	0
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

**Dígitos 1,2 - Geral**
**Modelo da Unidade**

CX = Onix CX(EXP. DIRETA)

**Dígito 3 - Geral**
**Composição de Módulos**

S = Modulo Serpentina

V = Modulo Ventilador

M = Modulo Cx. Mistura Standard

E = Modulo Cx. Mistura sem Dampers

P = S + V

T = S + V + M

Q = S + V + E

**Dígito 4 - Geral**
**Desenvolvimento de Projeto**

A = Versão A

**Dígitos 5,6 - Geral**
**Capacidade**

05 = 05 TR

07 = 07 TR

10 = 10 T R

12 = 12 T R

15 = 15 T R

20 = 20 TR

25 = 25 TR

30 = 30 TR

35 = 35 TR

40 = 40 TR

50 = 50 TR

**Dígito 7 - Geral**
**Dígito de Serviço**

C = Dígito C

**Dígito 8 - Geral**
**Montagem Gab. /1 nsuflam. Ar**

A = Vertical/Vertical

B = Vertical / Horizontal

D = Horizontal / Vertical

E = Horizontal / Horizontal

F = Horizontal / Downfow

**Dígito 9 - Geral**
**Dreno**

0 = Não Aplicável

B = BSP

N = NPT

**Dígito 10 - Geral**
**Voltagem**

0 = Não Aplicável

3 = 220V/ 60 Hz

K = 380V/ 60 Hz

4 = 440V/ 60 Hz

H = 380V/50 Hz

**Dígito 11 - Geral**

Quadro Elétrico da Unidade Condensadora

0 = Não Aplicável

A = Comando 220VSTD

B = Microprocessado (RTRM)

**Dígito 12 - Módulo Ventilador**
**Opção de Transmissão**

0 = Não Aplicável

Tabela Especifica cada Unidade

**Dígito 13 - Geral**
**Identificação p/ Montagem na Fábrica**

S = Modulo Serpentina

V = Modulo Ventilador

M = Modulo Cx. Mistura Standard

E = Modulo Cx. Mistura sem Dampers

P = S + V

T = S + V + M

Q = S + V + E

**Dígito 14 - Filtros de Ar**
**Retorno**

0 = Sem Filtros ou Não Aplicável

A = Metálico 1"

B = Lã de Vidro 1" G4 - Std

C = Lã de Vidro 1" G4 - Bactericida

D = F5 Plissado 1"

G = A + B

H = A + C

Y = B + D

J = C + D

**Dígito 15 - Reservado**

0 = Não Aplicável

**Dígito 16 - Serpentina**
**Número de circuitos**

0 = Não Aplicável

1 = 1 circuito

2 = 2 circuitos

**Dígito 17 - Serpentina**
**Refrigerante**

0 = Não Aplicável

4 = R407C

6 = R410A

**Dígito 18 - Reservado**

0 = Não Aplicável

**Dígito 19 - Serpentina**
**Alumínio**

0 = Não Aplicável

A = Standard

Y = YellowFin

**Dígito 20 - Serpentina interligação**

0 = Não aplicável

A = TRAE (exceto o TRAE250 novo gab.)

B = TRAE250 novo gabinete

C = TRCE todos

**Dígito 21 - Controles**
**Tipo de Partida**

0 = Não Aplicável

1 = Direta

**Dígito 22 - Reservado**

0 = Não Aplicável

**Dígito 23 - Controles**
**Outros Sensores**

0 = Sem Sensores ou Não Aplicável

**Dígito 24 - Opcional**
**Opcional Motor Ventilador**

0 = Não Aplicável / STD

**Dígito 25 - Reservado**

0 = Não Aplicável

**Dígito 26 - Reservado**

0 = Não Aplicável

**Dígito 27 - Destino da Unidade**

L = Mercado Local

E = Exportação

**Dígito 28 - Opcionais**
**Embalagem**

0 = Não Aplicável

A = Embalagem

**Dígito 29 - Opcionais**
**Outros**

0 = Não Aplicável

B = Visor de Líquido

**Dígito 30 - Opcionais**
**Outros**

0 = Não Aplicável

1 = Capacitor

**Dígito 31 - Opcionais**
**Termostato**

0 = Não Aplicável

A = Term.(ou sensor) Standard

B = Term.(ou sensor) Programável

**Dígito 32 - Reservado**

0 = Não Aplicável

**Dígito 33 - Produto**

0 = STD

Z = ESPECIAL

# Descrição dos Modelos

GERAL					FILTRO	SERPENTINA	CIRC.	OPCIONAIS										S/E																	
T	R	A	E	0	5	0	A	0	0	3	A	0	0	1	2	0	A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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			

## Dígitos 1,2 e 3 - Geral

### Modelo da Unidade

TRA = Condensador TRA (Vent. Axial)  
TRC = Condensador TRC (Vent. Centrifugo)

## Dígito 4 - Geral

### Sequência de Desenvolvimento

E = Dígito E

## Dígitos 5, 6 e 7 - Geral

### Capacidade

050 = 5 TR  
075 = 7.5 TR  
100 = 10 TR  
150 = 15 TR  
200 = 20 TR - (TRA)  
250 = 25 TR - (TRA)

## Dígito 8 - Geral

### Dígito de Serviço

B = DÍGITO "B"  
C = DÍGITO "C" (MCHX > TRC)  
D = DÍGITO "D" Comp. Danfoss  
E = DÍGITO "E" Mudança linha Schneider  
F = Alteração gabinete TRAE200/250  
G = Compressores R410a (DSH)

## Dígito 9 - Geral

### Unidade Evaporadora

0 = Split System (Onix/Solution Plus)

## Dígito 10 - Geral

### Tensão

3 = 220V / 60 Hz / 3F  
K = 380V / 60 Hz / 3F  
4 = 440V / 60 Hz / 3F  
H = 380V / 50 Hz / 3F

## Dígito 11 - Geral

### Quadro Elétrico (NOTA 1)

A = Standard  
B = RTRM  
C = RTRM + RTCI(Comm3)  
D = RTRM + RLC(LonTalk)

## Dígito 12 - Geral

### Tensão de Comando

A = 220V  
B = 24V

## Dígito 13 - Filtros de Ar

### Pressão Estática Disponível - (TRC)

0 = Não Aplicável (TRA)  
A = 0 mmCA (TRC)  
B = 2,5 mmCA (TRC)  
C = 5 mmCA (TRC)

## Dígito 14 - Filtros de Ar

### Filtro - TRC

0 = SEM / Não Aplicável (TRA)  
1 = G1 3TELAS (TRC)  
2 = G4 LVD (TRC)

## Dígito 15 - Serpentina

### Número de circuitos

1 = 1 circuito  
2 = 2 circuitos

## Dígito 16 - Serpentina

### Refrigerante

4 = R407C  
6 = R410A

## Dígito 17 - Serpentina

0 = Reservado

## Dígito 18 - Serpentina c/ tratamento superficial

A = Sem tratamento (serpentina standard)  
Y = Yellow Fin (não aplicado TRCE)  
F = Tratamento Fenólico  
G = Tratamento Adsil

## Dígito 19 - Serpentina

0 = Reservado

## Dígito 20 - Circuito

### Controle de Condensação

0 = Standard  
A = Mecânico Tipo KVR + NRD - (TRC)  
B = Eletromecânico - Tipo RGE - (TRA)  
\* RGE - TRAE sem RTRM e comando só 220V

## Dígito 21 - Circuito

### Controles

0 = Standard  
A = Com Valv. Serviço (Desc. / Suc. / Liq.)

## Dígito 22 - Opcionais \*\*

### Embalagem / Proteção serpentina (grade)

0 = Sem embalagem / Sem proteção  
A = Com embalagem / Sem proteção  
B = Sem embalagem / Com proteção  
C = Com embalagem / Com proteção

## Dígito 23 - Opcionais

### Capacitor Correção Fator Potencia

0 = Não Aplicável  
1 = Capacitor\*  
\* TRAE: capacitor no compressor  
\* TRCE: capacitor no compressor + motor

## Dígito 24 - Opcionais

### Solda

0 = Standard

## Dígito 25 - Opcionais

### Outros

0 = Não Aplicável

## Dígito 26 - Pressostato de Alta/Baixa

0 = Alta e Baixa Automático sem regulagem  
1 = Alta manual e Baixa Automático sem regulagem  
2 = Alta manual e Baixa Automático com regulagem  
3 = Alta e Baixa manual com regulagem  
\* PRESSOSTATO COM REG. SEM RTRM)  
\*\* PRESSOSTATO ALTA MANUAL/BAIXA AUTOMÁTICO C/ REGULAGEM SOMENTE EM 50Hz

## Dígito 27 - Opcionais

### Outros

0 = Não Aplicável  
B = Supervisor Tensão Trifásica (STT)

## Dígito 28 - Opcionais

### Opcional Motor Ventilador

0 = Não Aplicável / STD

## Dígito 29 - Opcionais

### Modulo Ventilador

0 = Sem Opcional ou Não Aplicável  
1 = Mancal NTN + Luva Elástica(TRC)  
2 = Ventilador pintado (TRC)  
3 = 1 + 2 (TRC)

## Dígito 30 - Opcionais

0 = Reservado

## Dígito 31 - Destino da Unidade

L = Mercado Local  
E = Exportação

## Dígito 32 - Opcionais

0 = Reservado

## Dígito 33 - S/E

S = STD  
Z = ESPECIAL (Via SPE)

## Notas:

- 1- QUADRO RTRM / RTRM+RTCI - COMANDO 24V. Para utilização de 2 condensadores com 1 evaporador, selecionar quadro com RTRM para primeira condensadora e quadro STANDARD para a segunda cond.
- 2- Dígito 22 - proteção serpentina com Grades somente para os modelos TRAE200 e TRAE250 nos novos gabinetes.

# Dados Gerais Módulos

050 a 500

Tab. 02 - Dados gerais dos módulos serpentina e ventilador CXPA 050 a 500

Modelo		CXPA 050	CXPA 075	CXPA 100		CXPA125	CXPA 150		CXPA 200	CXPA 200	CXPA 250	CXPA 250	CXPA 300	CXPA 350	CXPA 400	CXPA 500
<b>Capacidade Nominal</b>	TR	5	7,5	10	10	12,5	15	15	20	20	25	25	30	35	40	50
<b>Módulo Serpentina</b>																
Número de circuitos		1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2
Comprimento	mm	950	1135	1420	1420	1470	1470	1470	1920	1870	1870	2200	2770	2770	2770	2770
Profundidade	mm	485	565	660	660	580	580	580	670	670	800	800	800	800	900	900
Altura	mm	510	590	585	585	770	940	940	880	880	1100	1100	1100	1100	1220	1490
Diâm. Tubo Cobre	pol.	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Rows		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
FPF (Aletas por pé)		132	144	132	132	132	144	144	156	156	156	156	156	156	156	156
Área de face aletada	m²	0,37	0,56	0,71	0,71	0,93	1,11	1,11	1,47	1,47	1,83	1,83	2,21	2,61	2,97	3,72
<b>Filtros de Ar</b>																
Tam 1	mm	457 x 457	457 x 508	457 x 508	457 x 508	356 x 356	356 x 356	356 x 356	381 x 778	381 x 778	305 x 508	305 x 508	381 x 508	457 x 508	457 x 508	483 x 686
Quant 1		2	1	3	3	8	4	4	4	4	12	12	8	10	5	10
Tam 2	mm	--	508 x 635	--	--	--	356 x 508	356 x 508	305 x 778	305 x 778	--	--	305 x 508	406 x 508	406 x 508	305 x 686
Quant 2		--	1	--	--	--	4	4	1	1	--	--	4	2	1	2
Tam 3	mm	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	457x610	--
Quant 3		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5	--
Tam 4	mm	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	406 x 610	--
Quant 4		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--
<b>Módulo Ventilador</b>																
Comprimento	mm	950	1135	1420	1420	1470	1470	1470	1920	1920	1870	1870	2200	2770	2770	2770
Profundidade	mm	485	565	660	660	580	580	580	670	670	800	800	800	800	900	900
Altura	mm	510	590	690	690	830	830	830	1000	1000	1100	1100	1100	1100	1220	1220
<b>Opção Transmissão</b>																
Qtde. Ventiladores		1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
Standard	CV	1,0	1,0	1,5	1,5	2,0	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0	5,0	7,5	7,5	7,5
Opção 1	CV	1,5	2,0	2,0	2,0	3,0	4,0	4,0	6,0	6,0	6,0	6,0	7,5	10,0	10,0	12,5
Opção 2	CV	1,5	3,0	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0	7,5	7,5	10,0	10,0	10,0	12,5	12,5	15,0
Vazão de Ar - Min.	m³/h	2720	4080	5440	5440	6800	8160	8160	10880	10880	13600	13600	16320	19040	21760	27200
Vazão de Ar - Nom.	m³/h	3400	5100	6800	6800	8500	10200	10200	13600	13600	17000	17000	20400	23800	27200	34000
Vazão de Ar - Máx.	m³/h	4000	6000	8000	8000	10000	12000	12000	16320	16320	20400	20400	24480	28560	32640	40000

**Notas:**

- (1) As dimensões de comprimento, profundidade e altura, apresentadas na tab. 01 (acima), são medidas nominais de referência, atentar quanto as possibilidades de descarga dos ventiladores e a montagem dos módulos. Consultar os desenhos dimensionais dos modelos neste catálogo.  
 (2) Capacidade segue norma ARI 210 para equipamentos até 5,0 TR e ARI 340 para equipamento superiores a 5,0 TR.

Tab. 03 - Peso Nominal dos módulos serpentina e ventilador CXPA 050 a 500

		CXPA 050	CXPA 075	CXPA 100	CXPA 125	CXPA 150	CXPA 200	CXPA 250	CXPA 300	CXPA 350	CXPA 400	CXPA 500
<b>Cap. Nominal</b>	TR	5	7,5	10	12,5	15	20	25	30	35	40	50
Peso Nominal (kg) conforme opção de transmissão selecionada.												
Transmissão - Standard		108	145	156	221	237	362	400	439	578	682	724
Transmissão - Opção 1		113	148	159	225	245	372	410	464	590	694	744
Transmissão - Opção 2		113	152	171	235	247	377	427	476	598	702	748

**Nota:**

- (1) O peso nominal dos equipamentos CXPA varia conforme a opção de transmissão selecionada para o modelo.

# Dados Gerais

Tab. 04 - Dados Gerais Unidades Condensadoras TRAE 050 a 250

Modelo		050	075	100	150	200	250				
Cap. Nominal <sup>(1)</sup>	TR	5	7,5	10	15	20	25				
<b>Dimensional</b>											
Comprimento	mm	920	930	1140	1590	1067	1067				
Profundidade	mm	420	620	800	800	1096	1096				
Altura	mm	793	895	996	1250	1452	1452				
<b>Compressor</b>											
Tipo		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll				
Quantidade	TR	1	1	1   2	1   2	1   2	1 ou 2				
<b>Serp. Condensadora</b>											
Rows		2	2	2	2	2	2   2				
FPF (Aletas por pé)		216	216	216	216	204	204				
Área de face aletada	m <sup>2</sup>	0,8	1,01	1,67	1,67	2,24	3,33				
<b>Vent. Condensador</b>											
Quantidade		1	1	1	1	2	1				
Diâmetro hélice	mm	22"	26"	30"	30"	26"	35"				
Motor	CV	0,25	0,75	1,0	1,0	0,75	1,0				
N° Fase		1	1			1	1				
Rotação Motor /N°Pol	RPM	800/8	790/8	800/8	800/8	790/8	830/8				
Vazão de ar	m <sup>3</sup> /h	7234	9180	11900	11900	18360	23800				
<b>Bitolas de Tubulação</b>											
Número de circuitos		1	1	1	2	1	2	1	2		
Linha Líquido	pol.	1/2"	1/2"	5/8"	1/2"	7/8"	1/2"	1 1/8"	7/8"	1 3/8"	C1: 7/8" C2: 7/8"
Linha Sucção	pol.	7/8"	1 1/8"	1 3/8"	7/8"	1 5/8"	1 1/8"	1 5/8"	1 3/8"	2 1/8"	C1: 1 3/8" C2: 1 3/8"
<b>Peso do Equip.</b>	kg	108	127	198	196	335	275	355	359	360	368

Tab. 05 - Dados gerais unidade condensadora TRCE 050 a 150

Modelo		050	075	100	150	
Cap. Nom inal	TR	5	7,5	10	15	
<b>Dimensional</b>						
Comprimento	mm	993	1217	1491	1712	
Profundidade	mm	560	560	560	560	
Altura	mm	1393	1494	1545	1849	
<b>Compressor</b>						
Número decircuitos		1	1	1   2	1   2	
Tipo		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	
Quantidade/TR	TR	1/5	1/7,5	1/10   2/5	1/15   2/7,5	
<b>Serpentina</b>						
Rows		4	4	4	4	
FPF (Aletas por pé)	ft	144	144	144	144	
Área de face aletada	m <sup>2</sup>	0,55	0,83	0,99	1,72	
Quantidade		1	1	1	1	
<b>Ventilador do Condensador</b>						
Motor	CV	1,5	3	4	5	
Rotação Motor /N° Polos	RPM	1700/4	1710 / 4	1720 /4	1730/4	
Vazão de ar	m <sup>3</sup> /h	5500	8250	9950	15750	
<b>Peso do Equip.</b>	kg	184	210	305	310	400   400

**Notas:**

(1) CNO = Corrente Nominal de Operação (A); (2) CMO = Corrente Máxima de Operação (A);(3) CRT = Corrente Rotor Bloquado (A)





















# Capacidades de Refrigeração

TRCE

Tab. 24 - Onix 100: CX100 com TRCE100 - 1 Circuito

Table with columns for Vazão de Ar (m³/h), TEAE, BS, and various temperature and capacity metrics. Rows include data for 5400, 6800, 7400, and 8000 m³/h.

Tab. 25 - Onix 150: CX150 com TRCE150 - 1 Circuito

Table with columns for Vazão de Ar (m³/h), TEAE, BS, and various temperature and capacity metrics. Rows include data for 8000, 10200, 11100, and 12000 m³/h.

Notas:

- (1) TEAE - Temperatura de entrada de ar no evaporador
(2) BS - Bulbo Seco
(3) BU - Bulbo Úmido
(4) As capacidades são brutas e não consideram a influência do motor do ventilador do evaporador. Para obter capacidades líquidas subtrair este efeito.
(5) O efeito do motor do evaporador pode ser obtido de maneira aproximada pela seguinte fórmula: BHP x 0,88 = Mil Kcal/h
(6) Cap Total = Capacidade Total Bruta em milhares de Kcal/h
(7) Cap Sens = Capacidade Sensível em milhares de Kcal/h
(8) KW = Consumo elétrico do Compressor + Motor do Condensador. Não inclui motor do Evaporador







# Filtros de Ar Módulo Serpentina

## Filtros

No módulo serpentina existe um caixilho para a colocação de filtros de 1" cada.

## Filtro Standard

A filtragem padrão é o filtro descartável de manta de lã de vidro expandida, de 1" de espessura e grau de filtragem ABNT G4.

Tab. 32 - Perdas na serpentina - CXPA - 050 a 500.

	Vazão de Ar (m³/h)	2600	3400	3700	4000				
	Filtros - Inicial	1,8	2,4	2,8	3,2				
<b>CXPA050</b>	Serpentina Limpa	5,5	8,4	9,6	10,8				
	Gabinete	0,7	3,1	4,5	6,2				
	<b>Total</b>	<b>8,0</b>	<b>13,9</b>	<b>16,9</b>	<b>20,2</b>				
	Vazão de Ar (m³/h)	4000	5100	5600	6000				
	Filtros - Inicial	2,1	3,0	3,5	4,0				
<b>CXPA075</b>	Serpentina Limpa	6,5	9,5	11	12,3				
	Gabinete	1,0	3,7	5,5	7,1				
	<b>Total</b>	<b>9,6</b>	<b>16,2</b>	<b>20,0</b>	<b>23,4</b>				
	Vazão de Ar (m³/h)	5400	6800	7400	8000				
	Filtros - Inicial	2,3	3,3	3,9	4,6				
<b>CXPA100</b>	Serpentina Limpa	6,2	8,9	10,2	11,6				
	Gabinete	1,0	3,3	4,7	6,4				
	<b>Total</b>	<b>9,5</b>	<b>15,5</b>	<b>18,8</b>	<b>22,6</b>				
	Vazão de Ar (m³/h)	6500	8500	9300	10000				
	Filtros - Inicial	1,8	2,6	3,0	3,4				
<b>CXPA125</b>	Serpentina Limpa	5,5	8,4	9,6	10,8				
	Gabinete	1,8	5,5	8,0	10,0				
	<b>Total</b>	<b>9,1</b>	<b>16,5</b>	<b>20,6</b>	<b>24,2</b>				
	Vazão de Ar (m³/h)	8000	10200	11100	12000				
	Filtros - Inicial	1,8	2,5	2,9	3,3				
<b>CXPA150</b>	Serpentina Limpa	6,5	9,5	10,8	12,3				
	Gabinete	3,0	8,0	11,0	14,0				
	<b>Total</b>	<b>11,3</b>	<b>20,0</b>	<b>24,7</b>	<b>29,6</b>				
	Vazão de Ar (m³/h)	10800	13600	15000	16400				
	Filtros - Inicial	2,2	3,2	3,8	4,6				
<b>CXPA200</b>	Serpentina Limpa	8,3	11,8	13,8	15,9				
	Gabinete	2,5	6,5	9,5	13,0				
	<b>Total</b>	<b>13,0</b>	<b>21,5</b>	<b>27,1</b>	<b>33,5</b>				
	Vazão de Ar (m³/h)	13750	17000	18700	20400				
	Filtros - Inicial	2,1	2,9	3,5	4,1				
<b>CXPA250</b>	Serpentina Limpa	8,4	11,9	13,8	15,8				
	Gabinete	3,2	7,7	11,0	14,0				
	<b>Total</b>	<b>13,7</b>	<b>22,5</b>	<b>28,3</b>	<b>33,9</b>				
	Vazão de Ar (m³/h)	16300	20400	22500	24500				
	Filtros - Inicial	2,2	3,1	3,7	4,4				
<b>CXPA300</b>	Serpentina Limpa	8,3	11,8	13,8	15,7				
	Gabinete	3,0	8,0	11,0	14,0				
	<b>Total</b>	<b>13,5</b>	<b>22,9</b>	<b>28,5</b>	<b>34,1</b>				
	Vazão de Ar (m³/h)	19000	23800	26200	28600				
	Filtros - Inicial	2,0	2,7	3,2	3,8				
<b>CXPA350</b>	Serpentina Limpa	8,1	11,5	13,4	15,4				
	Gabinete	2,5	6,5	9,5	13,0				
	<b>Total</b>	<b>12,6</b>	<b>20,7</b>	<b>26,1</b>	<b>32,2</b>				
	Vazão de Ar (m³/h)	21800	27200	29900	32600				
	Filtros - Inicial	2,1	2,9	3,4	4,0				
<b>CXPA400</b>	Serpentina Limpa	8,2	11,7	13,5	15,5				
	Gabinete	2,7	7,0	10,0	13,0				
	<b>Total</b>	<b>13,0</b>	<b>21,6</b>	<b>26,9</b>	<b>32,5</b>				
	Vazão de Ar (m³/h)	27200	34000	37000	40000				
	Filtros - Inicial	2,1	2,9	3,4	3,9				
<b>CXPA500</b>	Serpentina Limpa	8,2	11,6	13,3	15				
	Gabinete	4,0	9,0	13,0	16,0				
	<b>Total</b>	<b>14,3</b>	<b>23,5</b>	<b>29,7</b>	<b>34,9</b>				

Nota:

- Perda no Gabinete é uma estimativa para máquina montagem vertical e posição de descarga vertical do ventilador

Unidade Perda de Carga: mmca

# Performance Ventilador e Opção de Transmissão

Tab. 33 - Performance Ventilador e Opção de Transmissão CXPA050

Vazão de Ar (m³/h)	Pressão Estática Total (mmca)																							
	10		15		20		25		30		35		40		45		50		55		60			
	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp		
	OPÇÃO A						OPÇÃO B						OPÇÃO C											
2600	---	---	740	0,29	830	0,36	920	0,42	1000	0,5	1090	0,57	1160	0,65	1240	0,73	1310	0,81	1380	0,89	1450	0,98		
2800	---	---	750	0,34	840	0,4	930	0,47	1010	0,55	1090	0,62	1160	0,7	1230	0,78	1300	0,87	1370	0,96	1440	1,04		
3000	---	---	760	0,38	850	0,45	930	0,52	1010	0,6	1090	0,68	1160	0,76	1230	0,85	1300	0,94	1370	1,02	1430	1,12		
3200	---	---	780	0,44	860	0,51	940	0,58	1020	0,66	1090	0,74	1160	0,83	1230	0,92	1300	1,01	1360	1,1	1420	1,19		
3400	---	---	790	0,5	870	0,57	950	0,65	1030	0,73	1100	0,81	1170	0,9	1230	0,99	1300	1,08	1360	1,18	1420	1,28		
3600	730	0,46	810	0,56	890	0,64	---	---	1040	0,8	1110	0,89	1170	0,98	1240	1,07	1300	1,17	1360	1,27	1420	1,37		
3800	750	0,52	830	0,63	900	0,71	---	---	980	0,8	1050	0,88	1110	0,97	1180	1,06	1240	1,16	1300	1,26	1360	1,36	1420	1,46
4000	770	0,57	850	0,7	920	0,79	---	---	990	0,88	1060	0,97	1130	1,06	1190	1,16	1250	1,26	1310	1,36	1370	1,46	---	---

	Motor		Polia do Motor (mm)		Polia do Ventilador (mm)	Ventilador (RPM)	
	CV	RPM	(min)	(max)		Min	Max
Standard	1,0	1730	76	101	184	715	950
Opção 1	1,5	1700	76	101	133	971	1291
Opção 2	1,5	1700	76	101	108	1196	1590

Tipo Descarga	Opção de Transmissão		
	Standard	Opção 1	Opção 2
Vertical	A	E	J
Horiz. Traseira	B	F	K
Horiz. Frontal	C	G	L
Piso	D	H	M

Tab. 34 - Performance Ventilador e Opção de Transmissão CXPA075

Vazão de Ar (m³/h)	Pressão Estática Total (mmca)																					
	10		15		20		25		30		35		40		45		50		55		60	
	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp
	OPÇÃO A						OPÇÃO B						OPÇÃO C									
4000	---	---	640	0,42	730	0,52	810	0,63	890	0,74	970	0,87	1040	0,99	1100	1,13	1170	1,27	1230	1,42	1290	1,58
4250	---	---	640	0,47	730	0,57	810	0,68	890	0,8	960	0,92	1030	1,05	1100	1,19	1160	1,33	1220	1,48	1280	1,64
4500	---	---	650	0,52	730	0,63	820	0,74	890	0,86	960	0,98	1030	1,11	1100	1,25	1160	1,4	1220	1,55	1280	1,71
4800	---	---	660	0,59	740	0,7	820	0,81	890	0,93	960	1,06	1030	1,2	1090	1,34	1160	1,48	1210	1,64	1270	1,8
5100	---	---	670	0,67	750	0,78	820	0,89	890	1,02	960	1,15	1030	1,29	1090	1,43	1150	1,58	1210	1,73	1270	1,89
5400	---	---	680	0,76	760	0,87	830	0,98	900	1,11	960	1,25	1030	1,39	1090	1,53	1150	1,68	1210	1,84	1260	2
5700	---	---	700	0,85	770	0,96	840	1,08	900	1,21	970	1,35	1030	1,49	1090	1,64	1150	1,8	1210	1,96	1260	2,12
6000	640	0,86	710	0,96	---	---	850	1,19	910	1,33	970	1,47	1030	1,61	1090	1,76	1150	1,92	1210	2,08	1260	2,25

	Motor		Polia do Motor (mm)		Polia do Ventilador (mm)	Ventilador (RPM)	
	CV	RPM	(min)	(max)		Min	Max
Standard	1,0	1730	76	101	209	629	836
Opção 1	2,0	1720	76	101	159	822	1093
Opção 2	3,0	1710	76	101	133	977	1299

Tipo Descarga	Opção de Transmissão		
	Standard	Opção 1	Opção 2
Vertical	A	E	J
Horiz. Traseira	B	F	K
Horiz. Frontal	C	G	L
Piso	D	H	M

Tab. 35 - Performance Ventilador e Opção de Transmissão - CXPA100

Vazão de Ar (m³/h)	Pressão Estática Total (mmca)																					
	10		15		20		25		30		35		40		45		50		55		60	
	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp
	OPÇÃO A						OPÇÃO B						OPÇÃO C									
5400	---	---	520	0,58	590	0,735	660	0,895	730	1,06	795	1,245	855	1,435	915	1,625	975	1,83	1025	2,045	1080	2,265
5600	---	---	520	0,62	590	0,77	660	0,93	730	1,1	790	1,29	850	1,48	910	1,67	970	1,88	1020	2,1	1070	2,32
6000	---	---	520	0,69	590	0,85	660	1,02	730	1,19	790	1,38	850	1,57	900	1,78	960	1,99	1010	2,21	1060	2,43
6400	---	---	530	0,77	600	0,93	660	1,11	720	1,29	780	1,48	840	1,68	900	1,89	950	2,1	1000	2,33	1050	2,56
6800	---	---	530	0,86	600	1,03	660	1,21	720	1,4	780	1,59	840	1,8	890	2,01	940	2,23	1000	2,46	1050	2,69
7200	---	---	540	0,95	600	1,13	---	---	730	1,51	780	1,72	840	1,92	890	2,14	940	2,37	990	2,6	1040	2,84
7600	---	---	550	1,06	610	1,24	---	---	730	1,64	780	1,85	840	2,06	890	2,28	940	2,51	990	2,75	1030	3
8000	490	1	560	1,18	620	1,37	---	---	730	1,77	---	---	840	2,21	890	2,44	940	2,67	980	2,91	1030	3,16

	Motor		Polia do Motor (mm)		Polia do Ventilador (mm)	Ventilador (RPM)	
	CV	RPM	(min)	(max)		Min	Max
Standard	1,5	1700	76	101	261	495	658
Opção 1	2,0	1720	76	101	184	710	944
Opção 2	4,0	1730	80	110	169	819	1126

Tipo Descarga	Opção de Transmissão		
	Standard	Opção 1	Opção 2
Vertical	A	E	J
Horiz. Traseira	B	F	K
Horiz. Frontal	C	G	L

**Nota:**

(1) A pressão estática total das tabelas de performance dos ventiladores está na densidade padrão. A densidade padrão esta baseada a 21° C e 760 mmHg de pressão barométrica. Esta pressão total é a soma das seguintes pressões estáticas: pressão estática externa requerida, perda de pressão nos filtros e perda de pressão na serpentina de resfriamento.; (2) Calor gerado pelo motor do ventilador (MBh) = 3,15 x BHP



# Performance Ventilador e Opção de Transmissão

Tab. 36 - Performance Ventilador e Opção de Transmissão CXPA125

Vazão de Ar (m3/h)	Pressão Estática Total (mmca)																							
	10		15		20		25		30		35		40		45		50		55		60			
	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp		
	OPÇÃO A						OPÇÃO B						OPÇÃO C											
6500	---	---	660	0,67	770	0,87	860	1,08	950	1,32	1030	1,57	1100	1,84	1170	2,13	1240	2,43	---	---	---	---		
7000	---	---	660	0,74	760	0,94	860	1,16	940	1,4	1020	1,66	1100	1,93	1170	2,22	1240	2,52	1300	2,84	1360	3,18		
7500	---	---	670	0,82	760	1,03	850	1,25	940	1,5	1020	1,75	1090	2,03	1160	2,32	1230	2,62	1290	2,94	1360	3,28		
8000	---	---	670	0,91	770	1,12	850	1,35	940	1,6	1010	1,86	1090	2,14	1160	2,43	1230	2,74	1290	3,06	1350	3,39		
<b>8500</b>	---	---	<b>680</b>	<b>1,01</b>	<b>770</b>	<b>1,23</b>	<b>850</b>	<b>1,46</b>	<b>940</b>	<b>1,71</b>	<b>1010</b>	<b>1,98</b>	<b>1090</b>	<b>2,26</b>	<b>1150</b>	<b>2,56</b>	<b>1220</b>	<b>2,86</b>	<b>1280</b>	<b>3,19</b>	<b>1350</b>	<b>3,52</b>		
9000	---	---	680	1,12	770	1,34	860	1,58	940	1,84	1010	2,11	1080	2,39	1150	2,69	1220	3	1280	3,33	1340	3,67		
9500	---	---	690	1,25	780	1,47	860	1,72	940	1,98	1010	2,25	1080	2,54	1150	2,84	1210	3,16	1280	3,49	1340	3,83		
10000	---	---	700	1,38	780	1,61	860	1,86	940	2,12	1010	2,4	1080	2,7	1150	3,01	1210	3,32	1270	3,66	1330	4		

	Motor		Polia do Motor (mm)		Polia do Ventilador (mm)	Ventilador (RPM)	
	CV	RPM	(min)	(max)		Min	Max
Standard	2,0	1720	76	101	209	625	831
Opção 1	3,0	1710	76	101	159	817	1086
Opção 2	5,0	1730	125	159	200	1081	1375

Tipo Descarga	Opção de Transmissão		
	Standard	Opção 1	Opção 2
Vertical	A	D	G
Horizontal	B	E	H
Piso	C	F	J

Tab. 37 - Performance Ventilador e Opção de Transmissão CXPA150

Vazão de Ar (m3/h)	Pressão Estática Total (mmca)																							
	10		15		20		25		30		35		40		45		50		55		60			
	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp		
	OPÇÃO A						OPÇÃO B						OPÇÃO C											
8000	---	---	670	0,91	770	1,12	850	1,35	940	1,6	1010	1,86	1090	2,14	1160	2,43	1230	2,74	1290	3,06	1350	3,39		
8500	---	---	680	1,01	770	1,23	850	1,46	940	1,71	1010	1,98	1090	2,26	1150	2,56	1220	2,86	1280	3,19	1350	3,52		
9000	---	---	680	1,12	770	1,34	860	1,58	940	1,84	1010	2,11	1080	2,39	1150	2,69	1220	3	1280	3,33	1340	3,67		
9500	---	---	690	1,27	780	1,5	860	1,74	940	2	1010	2,28	1080	2,57	1150	2,87	1210	3,19	1280	3,52	1340	3,86		
<b>10200</b>	---	---	<b>700</b>	<b>1,44</b>	<b>790</b>	<b>1,67</b>	<b>860</b>	<b>1,92</b>	<b>940</b>	<b>2,19</b>	<b>1010</b>	<b>2,47</b>	<b>1080</b>	<b>2,77</b>	<b>1150</b>	<b>3,07</b>	<b>1210</b>	<b>3,39</b>	<b>1270</b>	<b>3,73</b>	<b>1330</b>	<b>4,07</b>		
10800	---	---	720	1,62	790	1,86	870	2,12	940	2,39	1010	2,68	1080	2,98	1150	3,29	1210	3,62	1270	3,96	---	---		
11400	660	1,62	730	1,83	810	2,07	880	2,33	950	2,61	1020	2,9	1080	3,21	1150	3,53	1210	3,86	---	---	---	---		
12000	670	1,84	750	2,06	820	2,3	890	2,57	960	2,85	1020	3,15	1090	3,46	1150	3,79	---	---	---	---	---	---		

	Motor		Polia do Motor (mm)		Polia do Ventilador (mm)	Ventilador (RPM)	
	CV	RPM	(min)	(max)		Min	Max
Standard	3,0	1710	76	101	200	650	864
Opção 1	4,0	1730	80	110	159	870	1197
Opção 2	5,0	1730	125	159	194	1115	1418

Tipo Descarga	Opção de Transmissão		
	Standard	Opção 1	Opção 2
Vertical	A	D	G
Horizontal	B	E	H
Piso	C	F	J

Tab. 38 - Performance Ventilador e Opção de Transmissão - CXPA200

Vazão de Ar (m3/h)	Pressão Estática Total (mmca)																							
	10		15		20		25		30		35		40		45		50		55		60			
	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp		
	OPÇÃO A						OPÇÃO B						OPÇÃO C											
10800	---	---	---	---	620	1,58	700	1,92	770	2,28	840	2,67	900	3,08	960	3,5	1020	3,93	1080	4,39	1140	4,86		
11400	---	---	---	---	620	1,7	690	2,05	760	2,42	830	2,82	890	3,23	950	3,65	1010	4,1	1070	4,56	1130	5,04		
12200	---	---	---	---	620	1,87	690	2,24	760	2,62	830	3,02	890	3,44	950	3,88	1000	4,34	1060	4,81	1110	5,29		
13000	---	---	---	---	630	2,06	700	2,44	760	2,84	820	3,25	880	3,68	940	4,13	1000	4,59	1050	5,07	1100	5,57		
<b>13600</b>	---	---	<b>560</b>	<b>1,85</b>	<b>630</b>	<b>2,21</b>	<b>700</b>	<b>2,6</b>	<b>760</b>	<b>3,01</b>	<b>820</b>	<b>3,43</b>	<b>880</b>	<b>3,87</b>	<b>940</b>	<b>4,33</b>	<b>990</b>	<b>4,8</b>	<b>1040</b>	<b>5,28</b>	<b>1100</b>	<b>5,79</b>		
14600	---	---	570	2,11	640	2,5	700	2,9	760	3,32	820	3,76	880	4,22	930	4,69	990	5,17	1040	5,67	1090	6,18		
15400	---	---	580	2,35	640	2,75	710	3,16	770	3,6	820	4,05	880	4,52	930	5	980	5,49	1030	6	1080	6,53		
16400	---	---	590	2,67	650	3,09	710	3,52	770	3,97	830	4,44	880	4,92	930	5,42	980	5,93	1030	6,45	1080	6,99		

	Motor		Polia do Motor (mm)		Polia do Ventilador (mm)	Ventilador (RPM)	
	CV	RPM	(min)	(max)		Min	Max
Standard	4,0	1730	80	110	245	565	777
Opção 1	6,0	1730	125	159	271	798	1015
Opção 2	7,5	1740	125	159	219	993	1283

Tipo Descarga	Opção de Transmissão		
	Standard	Opção 1	Opção 2
Vertical	A	D	G
Horizontal	B	E	H
Piso	C	F	J

Nota:  
 (1) A pressão estática total das tabelas de performance dos ventiladores está na densidade padrão. A densidade padrão esta baseada a 21° C e 760 mmHg de pressão barométrica. Esta pressão total é a soma das seguintes pressões estáticas: pressão estática externa requerida, perda de pressão nos filtros e perda de pressão na serpentina de resfriamento.; (2) Calor gerado pelo motor do ventilador (MBH) = 3,15 x BHP

# Performance Ventilador e Opção de Transmissão

Tab. 39 - Performance Ventilador e Opção de Transmissão CXPA250

Vazão de Ar (m³/h)	Pressão Estática Total (mmca)																							
	10		15		20		25		30		35		40		45		50		55		60			
	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp		
	OPÇÃO A												OPÇÃO B						OPÇÃO C					
13600	---	---	460	1,59	520	1,94	570	2,3	620	2,67	670	3,04	720	3,42	760	3,79	810	4,17	850	4,55	890	4,94		
14600	---	---	470	1,8	520	2,16	580	2,55	630	2,94	670	3,34	720	3,74	760	4,14	800	4,54	840	4,95	890	5,36		
15400	---	---	470	1,98	530	2,36	580	2,76	630	3,17	670	3,58	720	4	760	4,42	800	4,85	840	5,28	880	5,71		
16200	---	---	480	2,19	530	2,58	580	2,99	630	3,42	675	3,85	720	4,28	760	4,72	800	5,17	840	5,62	880	6,07		
17000	---	---	490	2,41	540	2,81	590	3,23	630	3,67	680	4,12	720	4,57	760	5,03	800	5,5	840	5,96	880	6,43		
18000	---	---	500	2,73	550	3,14	600	3,56	640	4,03	685	4,5	730	4,97	770	5,45	810	5,94	850	6,43	880	6,92		
19200	470	2,74	510	3,12	560	3,55	---	---	650	4,48	690	4,96	730	5,46	770	5,97	810	6,48	850	7	880	7,52		
20400	480	3,19	530	3,58	---	---	620	4,48	660	4,98	700	5,48	740	6	780	6,53	810	7,07	850	7,62	---	---		

	Motor		Polia do Motor (mm)		Polia do Ventilador (mm)	Ventilador (RPM)	
	CV	RPM	(min)	(max)		Min	Max
Standard	4,0	1730	80	110	296	468	643
Opção 1	6,0	1730	125	159	346	625	795
Opção 2	10,0	1760	125	159	296	743	945

Tipo Descarga	Opção de Transmissão		
	Standard	Opção 1	Opção 2
Vertical	A	D	G
Horizontal	B	E	H
Piso	C	F	J

Tab. 40 - Performance Ventilador e Opção de Transmissão CXPA300

Vazão de Ar (m³/h)	Pressão Estática Total (mmca)																							
	10		15		20		25		30		35		40		45		50		55		60			
	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp		
	OPÇÃO A												OPÇÃO B						OPÇÃO C					
16300	---	---	---	530	2,22	590	2,7	650	3,19	700	3,67	750	4,22	800	4,77	850	5,36	900	5,95	940	6,57			
17400	---	---	---	530	2,44	590	2,92	650	3,44	700	3,94	750	4,49	800	5,08	840	5,66	890	6,27	940	6,9			
18400	480	2,16	540	2,64	590	3,15	650	3,68	700	4,19	750	4,75	800	5,38	840	5,95	890	6,57	930	7,22				
19400	480	2,36	540	2,87	600	3,39	650	3,93	700	4,45	740	5,03	790	5,68	840	6,25	880	6,9	920	7,55				
20400	490	2,59	540	3,11	600	3,64	650	4,21	700	4,74	740	5,33	790	5,98	830	6,58	880	7,24	920	7,9				
21400	490	2,81	550	3,34	600	3,9	650	4,48	700	5,04	740	5,65	790	6,28	830	6,93	870	7,6	920	8,28				
22400	500	3,03	550	3,59	600	4,16	650	4,75	700	5,36	740	5,99	790	6,63	830	7,3	870	7,98	910	8,68				
23400	500	3,31	560	3,88	610	4,46	660	5,07	700	5,7	750	6,34	790	7,01	830	7,69	870	8,38	910	9,10				
24500	---	---	510	3,63	560	4,22	610	4,83	660	5,46	705	6,1	750	6,76	790	7,44	830	8,14	870	8,85	910	9,58		

	Motor		Polia do Motor (mm)		Polia do Ventilador (mm)	Ventilador (RPM)	
	CV	RPM	(min)	(max)		Min	Max
Standard	5,0	1730	125	159	448	483	614
Opção 1	7,5	1740	125	159	346	629	800
Opção 2	10,0	1760	125	159	296	743	945

Tipo Descarga	Opção de Transmissão		
	Standard	Opção 1	Opção 2
Vertical	A	D	G
Horizontal	B	E	H
Piso	C	F	J

Tab. 41 - Performance Ventilador e Opção de Transmissão - CXPA350

Vazão de Ar (m³/h)	Pressão Estática Total (mmca)																							
	10		15		20		25		30		35		40		45		50		55		60			
	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp		
	OPÇÃO A												OPÇÃO B						OPÇÃO C					
19000	---	---	570	2,46	640	2,99	710	3,56	780	4,15	850	4,77	910	5,41	970	6,08	1030	6,78	1080	7,5	---	---		
20200	---	---	570	2,74	650	3,3	---	---	780	4,49	850	5,13	910	5,79	960	6,47	1020	7,18	1080	7,92	---	---		
21400	---	---	580	3,06	650	3,63	---	---	780	4,86	850	5,52	900	6,19	960	6,9	1020	7,62	1070	8,37	---	---		
22600	---	---	590	3,4	660	3,99	---	---	790	5,26	850	5,94	900	6,63	960	7,35	1010	8,1	1070	8,86	---	---		
23800	---	---	600	3,77	670	4,39	---	---	790	5,7	850	6,39	900	7,1	960	7,84	1010	8,6	1060	9,38	1095	10,19		
25000	550	3,57	610	4,17	670	4,81	740	5,47	790	6,16	850	6,88	910	7,61	960	8,37	1010	9,14	1060	9,94	1095	10,76		
26200	565	3,99	620	4,61	680	5,27	740	5,96	800	6,67	850	7,4	910	8,15	960	8,93	1010	9,72	1060	10,54	1095	11,38		
27400	570	4,45	630	5,09	690	5,77	750	6,47	810	7,2	860	7,96	910	8,73	960	9,52	1010	10,34	1060	11,17	1095	12,03		
28600	590	4,95	650	5,6	700	6,3	760	7,03	810	7,78	860	8,55	920	9,35	970	10,16	1010	10,99	1060	11,85	---	---		

	Motor		Polia do Motor (mm)		Polia do Ventilador (mm)	Ventilador (RPM)	
	CV	RPM	(min)	(max)		Min	Max
Opção A	7,5	1740	125	159	391	556	708
Opção B	10,0	1760	125	159	296	743	945
Opção C	12,5	1755	125	159	245	895	1139

Tipo Descarga	Opção de Transmissão		
	Standard	Opção 1	Opção 2
Vertical	A	D	G
Horizontal	B	E	H
Piso	C	F	J

Nota:

(1) A pressão estática total das tabelas de performance dos ventiladores está na densidade padrão. A densidade padrão esta baseada a 21° C e 760 mmHg de pressão barométrica. Esta pressão total é a soma das seguintes pressões estáticas: pressão estática externa requerida, perda de pressão nos filtros e perda de pressão na serpentina de resfriamento.; (2) Calor gerado pelo motor do ventilador (MBh) = 3,15 x BHP

# Performance Ventilador e Opção de Transmissão

Tab. 42 - Performance Ventilador e Opção de Transmissão CXPA400

Vazão de Ar (m3/h)	Pressão Estática Total (mmca)																									
	10		15		20		25		30		35		40		45		50		55		60					
	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp		
	Standard								OPÇÃO 1								OPÇÃO 2									
21800	---	---	---	---	540	2,9	610	3,58	670	4,28	730	5,03	780	5,61	840	6,63	888	7,47	---	---	---	---	---	---	---	---
23200	---	---	---	---	540	3,13	610	3,83	670	4,56	720	5,32	780	6,12	830	6,95	880	7,81	930	8,66	---	---	---	---	---	---
24500	---	---	---	---	550	3,37	610	4,09	670	4,84	720	5,62	770	6,43	830	7,28	880	8,16	920	9,01	---	---	---	---	---	---
25800	---	---	---	---	550	3,62	610	4,35	670	5,12	720	5,93	770	6,75	820	7,62	870	8,52	910	9,39	---	---	---	---	---	---
27200	---	---	---	---	550	3,9	610	4,67	670	5,45	720	6,28	770	7,13	820	8,02	870	8,94	910	9,81	950	10,78	---	---	---	---
28600	---	---	---	---	560	4,21	610	5	670	5,81	720	6,66	770	7,53	820	8,44	860	9,37	900	10,26	950	11,24	---	---	---	---
29900	---	---	---	---	560	4,52	620	5,33	670	6,16	720	7,03	770	7,92	820	8,84	860	9,8	900	10,7	950	11,7	---	---	---	---
31200	---	---	---	---	560	4,85	620	5,68	670	6,53	720	7,42	770	8,33	820	9,28	860	10,25	900	11,16	940	12,18	---	---	---	---
32800	---	---	---	---	570	5,22	620	6,08	670	6,95	720	7,87	770	8,8	820	9,77	860	10,76	900	11,68	---	---	---	---	---	---

	Motor		Polia do Motor (mm)		Polia do Ventilador (mm)	Ventilador (RPM)	
	CV	RPM	(min)	(max)		Min	Max
Standard	7,5	1740	125	159	411	530	673
Opção 1	10,0	1760	125	159	341	645	821
Opção 2	12,5	1755	125	159	271	810	1030

Tipo Descarga	Opção de Transmissão		
	Standard	Opção 1	Opção 2
Vertical	A	D	G
Horizontal	B	E	H
Piso	C	F	J

Tab. 43 - Performance Ventilador e Opção de Transmissão CXPA500

Vazão de Ar (m3/h)	Pressão Estática Total (mmca)																											
	10		15		20		25		30		35		40		45		50		55		60							
	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp				
	Standard								OPÇÃO 1								OPÇÃO 2											
27200	---	---	---	---	550	3,9	610	4,67	670	5,45	720	6,28	770	7,13	820	8,02	870	8,94	910	9,81	950	10,78	---	---	---	---		
29000	---	---	---	---	560	4,31	620	5,1	670	5,92	720	6,77	770	7,65	820	8,56	860	9,5	900	10,39	950	11	---	---	---	---		
31000	---	---	---	---	560	4,8	620	5,62	670	6,48	720	7,36	770	8,27	820	9,21	860	10,18	900	11,09	940	12	---	---	---	---		
32500	---	---	---	---	570	5,2	620	6,05	670	6,93	720	7,83	770	8,77	820	9,73	860	10,72	900	11,64	940	13	---	---	---	---		
34000	---	---	---	---	580	5,63	630	6,5	680	7,41	730	8,34	770	9,3	820	10,28	860	11,3	900	12,23	940	13,29	---	---	---	---		
35500	---	---	---	---	530	5,21	580	6,08	630	6,99	680	7,91	730	8,87	770	9,86	820	10,87	860	11,9	900	12,84	940	13,92	---	---	---	---
37000	---	---	---	---	540	5,67	590	6,57	640	7,5	690	8,46	730	9,44	780	10,45	820	11,48	860	12,54	900	13,49	---	---	---	---		
38500	---	---	---	---	550	6,16	600	7,09	650	8,05	690	9,03	740	10,04	780	11,07	820	12,13	860	13,22	900	14,17	---	---	---	---		
40000	---	---	---	---	560	6,68	---	---	650	8,62	700	9,64	740	10,67	790	11,73	830	12,82	860	13,76	---	---	---	---	---	---		

	Motor		Polia do Motor (mm)		Polia do Ventilador (mm)	Ventilador (RPM)	
	CV	RPM	(min)	(max)		Min	Max
Standard	7,5	1740	125	159	411	530	673
Opção 1	12,5	1755	125	159	346	634	806
Opção 2	15,0	1755	125	159	271	810	1030

Tipo Descarga	Opção de Transmissão		
	Standard	Opção 1	Opção 2
Vertical	A	D	G
Horizontal	B	E	H
Piso	C	F	J

Nota:  
 (1) A pressão estática total das tabelas de performance dos ventiladores está na densidade padrão. A densidade padrão esta baseada a 21° C e 760 mmHg de pressão barométrica. Esta pressão total é a soma das seguintes pressões estáticas: pressão estática externa requerida, perda de pressão nos filtros e perda de pressão na serpentina de resfriamento.; (2) Calor gerado pelo motor do ventilador (MBh) = 3,15 x BHP

# Características Elétricas Motor

Tab. 44 - Características Elétricas do Motor 4 Pólos - Siroco (60 Hz) - Módulo Evaporador CXPA

Cap. Motores		0,5	0,75	1	1,5	2	3	4	5	6	7,5	10	12,5	15	20	25	30	40
N° Polos		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Grau de Proteção		IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55
RPM Nominal		1730	1735	1720	1710	1710	1740	1715	1735	1740	1740	1760	1760	1760	1765	1765	1765	1770
Potencia Nom. (KW)		0,38	0,60	0,81	1,18	1,50	2,12	2,40	2,96	3,60	4,40	6,00	7,36	8,80	12,00	14,80	17,60	24,00
Potencia Máx. (KW)		0,48	0,75	1,01	1,47	1,88	2,65	3,00	3,70	4,50	5,50	7,50	9,20	11,00	15,00	18,50	22,00	30,00
220 V	CNO (A)	1,54	2,26	2,84	3,85	5,18	7,94	8,88	10,96	13,28	16,16	20,64	25,12	29,76	42,08	51,68	59,20	79,36
	CMO (A)	1,92	2,82	3,55	4,81	6,48	9,93	11,10	13,70	16,80	20,20	25,80	31,40	37,20	52,60	64,60	74,00	99,20
	CRT (A)	9,62	15,00	19,20	27,42	37,58	77,45	71,04	109,60	102,92	127,26	203,82	251,20	305,04	357,68	439,28	473,60	615,04
380 V	CNO (A)	0,89	1,30	1,64	2,22	2,99	4,58	5,12	6,32	7,66	9,32	11,91	14,49	17,17	24,28	29,82	34,16	45,79
	CMO (A)	1,11	1,63	2,05	2,78	3,74	5,73	6,40	7,90	9,58	11,66	14,89	18,12	21,46	30,35	37,27	42,70	57,24
	CRT (A)	5,55	8,66	11,08	15,82	21,69	44,69	40,99	63,24	59,38	73,43	117,60	144,94	176,01	206,38	253,46	273,27	354,88
440 V	CNO (A)	0,77	1,13	1,42	1,92	2,59	3,97	4,44	5,48	6,64	8,08	10,32	12,56	14,88	21,04	25,84	29,60	39,68
	CMO (A)	0,96	1,41	1,78	2,41	3,24	4,97	5,55	6,85	8,30	10,10	12,90	15,70	18,60	26,30	32,30	37,00	49,60
	CRT (A)	4,81	7,50	9,60	13,71	18,79	38,73	35,52	54,80	51,46	63,63	101,91	125,60	152,52	178,84	219,64	236,80	307,52
460 V	CNO (A)	0,73	1,08	1,36	1,84	2,48	3,80	4,25	5,24	6,35	7,73	9,87	12,01	14,23	20,13	24,72	28,31	37,95
	CMO (A)	0,92	1,35	1,70	2,30	3,10	4,75	5,31	6,55	7,94	9,66	12,34	15,02	17,79	25,16	30,90	35,39	47,44
	CRT (A)	4,60	7,17	9,18	13,11	17,97	37,04	33,98	52,42	49,22	60,86	97,48	120,14	145,89	171,06	210,09	226,50	294,15

Tab. 45 - Características Elétricas dos Compressores (60Hz)

Capacidade Nominal	Kw (Nominal)		Kw (Máximo)			CNO			CMO			CRT			
	220V / 380V / 440V	220V / 380V / 440V	220	380	440	220	380	440	220	380	440	220	380	440	
5	5,7	7,18	16,8	11,0	7,9	20,5	13,2	9,5	170,0	96,0	82,0				
7,5	8,57	10,83	26,2	16,3	13,2	31,6	19,7	15,9	203,0	124,0	98,0				
10	9,96	12,51	31,3	19,0	15,3	37,5	22,8	18,3	267,0	160,0	142,0				
12,5	12,94	16,22	38,8	23,8	19,0	46,8	28,8	22,9	304,0	168,0	147,0				
15	16,45	20,45	50,0	29,8	25,0	59,8	35,7	29,9	351,0	239,0	197,0				
20	22,56	28,18	74,6	40,9	31,2	86,5	49,5	38,6	485,0	260,0	215,0				
25	27,21	34,29	81,3	48,7	39,2	98,7	59,6	48,0	560,0	310,0	260,0				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Nota:

- (1) CNO = Corrente Nominal de Operação (A) - 220V / 60 Hz.
- (2) CMO = Corrente Máxima de Operação (A) - 220V / 60 Hz.
- (3) CRT = Corrente Rotor Bloquado (A) - 220V / 60 Hz.
- (4) Variação de voltagem: +/- 10%

# Características Elétricas Motor e Compressor

**Tab. 46 - Dados elétricos Solution Plus 050 c/ TRAE**

Compressor	Motor Condensador	Motor Evaporador	Cons. Total (kW)		Tensão (V)	Motor Evap. (cv)	Corrente Total		
			Nom.	Máx.			CNO	CMO	Partida
1 x 5 TR	1 x 0,25 CV	1 x 1 CV	6,51	8,11	220	1	21,44	25,81	176,93
						1,5	22,45	27,07	178,19
		1 x 1,5 CV	6,79	8,46	380	1	14,42	17,00	101,43
						1,5	15,00	17,73	102,16
440	1	11,13	13,05	87,16					
	1,5	11,63	13,68	87,79					

**Tab. 47 - Dados elétricos Solution Plus 075 c/ TRAE**

Compressor	Motor Condensador	Motor Evaporador	Cons. Total (kW)		Tensão (V)	Motor Evap. (cv)	Corrente Total		
			Nom.	Máx.			CNO	CMO	Partida
1 x 7,5 TR	1 x 0,75 CV	1 x 1 CV	9,72	12,13	220	1	33,38	39,45	219,45
						2	35,72	42,38	222,38
						3	38,48	45,83	225,83
		1 x 2 CV	10,32	12,88	380	1	22,26	26,01	138,95
						2	23,61	27,70	140,64
						3	25,20	29,69	142,63
1 x 3 CV	10,88	13,58	440	1	16,64	19,70	105,78		
				2	17,81	21,16	107,24		
				3	19,19	22,89	108,97		

**Tab. 48 - Dados elétricos Solution Plus 100 (1 ckt) c/ TRAE**

Compressor	Motor Condensador	Motor Evaporador	Cons. Total (kW)		Tensão (V)	Motor Evap. (cv)	Corrente Total		
			Nom.	Máx.			CNO	CMO	Partida
1 x 10 TR	1 x 1,0 CV	1 x 1,5 CV	11,59	14,36	220	1,5	40,03	47,22	286,01
						2	41,36	48,89	287,68
						4	45,06	53,51	292,30
		1 x 2 CV	11,91	14,76	380	1,5	26,11	30,45	176,98
						2	26,88	31,41	177,94
						4	29,01	34,07	180,60
1 x 4 CV	13,11	16,26	440	1,5	19,61	23,15	151,11		
				2	20,28	23,98	151,94		
				4	22,13	26,29	154,25		

**Notas:**

- (1) CNO = Corrente Nominal de Operação (A) – condição ARI;
- (2) CMO = Corrente Máxima de Operação (A);
- (3) Consumo nominal conforme norma ARI.;
- (4) Dados do motor do evaporador refere-se a 4 pólos para ventilador Sirocco.
- (5) Variação de Tensão: +/- 10%
- (6) Dimensionar o cabeamento de alimentação elétrica utilizando as correntes máximas de operação (CMO) da tabeladas acima.

# Características Elétricas Motor e Compressor

**TRAE**
**Tab. 49 - Dados elétricos Solution Plus 100 (2 ckt) c/ TRAE**

Compressor	Motor Condensador	Motor Evaporador	Cons. Total (kW)		Tensão (V)	Motor Evap. (cv)	Corrente Total			
			Nom.	Máx.			CNO	CMO	Partida	
2 x 5 TR	1 x 1,0 CV	1 x 1,5 CV	13,09	16,21	220	1,5	42,37	50,65	200,18	
						2	43,70	52,32	201,85	
						4	47,40	56,94	206,47	
		1 x 2 CV	13,41	16,61		380	1,5	29,10	34,00	116,84
							2	29,87	34,96	117,80
							4	32,00	37,62	120,46
1 x 4 CV	14,61	18,11	440	1,5	20,16		23,77	96,29		
				2	20,83		24,60	97,12		
				4	22,68		26,91	99,43		

**Tab. 50 - Dados elétricos Solution Plus 125 (2 ckt) c/ TRAE**

Compressor	Motor Condensador	Motor Evaporador	Cons. Total (kW)		Tensão (V)	Motor Evap. (cv)	Corrente Total			
			Nom.	Máx.			CNO	CMO	Partida	
1 x 7,5 TR 1 x 5 TR	1 x 0,75 CV 1 x 0,25 CV	1 x 2 CV	16,23	20,24	220	2	54,32	64,64	244,64	
						3	57,08	68,09	248,09	
						5	60,10	71,86	251,86	
		1 x 3 CV	16,79	20,94		380	2	36,39	42,65	155,59
							3	37,98	44,64	157,58
							5	39,72	46,81	159,75
1 x 5 CV	17,99	22,44	440	2	27,52		32,43	118,51		
				3	28,90		34,16	120,24		
				5	30,41		36,04	122,12		

**Tab. 51 - Dados elétricos Solution Plus 150 (1ckt) c/ TRAE**

Compressor	Motor Condensador	Motor Evaporador	Cons. Total (kW)		Tensão (V)	Motor Evap. (cv)	Corrente Total			
			Nom.	Máx.			CNO	CMO	Partida	
1 x 15 TR	2 x 0,75 CV	1 x 3 CV	19,31	23,75	220	3	66,53	78,35	386,73	
						4	67,47	79,52	387,90	
						5	69,55	82,12	390,50	
		1 x 4 CV	19,95	24,55		380	3	43,01	50,03	270,53
							4	43,55	50,70	271,20
							5	44,75	52,20	272,70
1 x 5 CV	20,51	25,25	440	3	32,96		38,88	213,97		
				4	33,43		39,46	214,55		
				5	34,47		40,76	215,85		

**Notas:**

- (1) CNO = Corrente Nominal de Operação (A) – condição ARI;
- (2) CMO = Corrente Máxima de Operação (A);
- (3) Consumo nominal conforme norma ARI.;
- (4) Dados do motor do evaporador refere-se a 4 pólos para ventilador Sirocco.
- (5) Variação de Tensão: +/- 10%
- (6) Dimensionar o cabeamento de alimentação elétrica utilizando as correntes máximas de operação (CMO) da tabeladas acima.

# Características Elétricas Motor e Compressor

**TRAE**
**Tab. 52 - Dados elétricos Solution Plus 150 (2 ckt) c/ TRAE**

Compressor	Motor Condensador	Motor Evaporador	Cons. Total (kW)		Tensão (V)	Motor Evap. (cv)	Corrente Total		
			Nom.	Máx.			CNO	CMO	Partida
		1 x 3 CV	20,00	24,96	220	3	69,02	81,73	253,13
							69,96	82,90	254,30
							72,04	85,50	256,90
2 x 7,5 TR	2 x 0,75 CV	1 x 4 CV	20,64	25,76	380	3	45,82	53,65	157,99
							46,36	54,32	158,66
							47,56	55,82	160,16
		1 x 5 CV	21,20	26,46	440	3	34,41	40,81	122,89
							34,88	41,39	123,47
							35,92	42,69	124,77

**Tab. 53 - Dados elétricos Solution Plus 200 (1ckt) c/ TRAE**

Compressor	Motor Condensador	Motor Evaporador	Cons. Total (kW)		Tensão (V)	Motor Evap. (cv)	Corrente Total		
			Nom.	Máx.			CNO	CMO	Partida
		1 x 4 CV	25,71	31,93	220	4	88,35	102,54	510,30
							92,67	107,94	515,70
							95,63	111,64	519,40
1 x 20 TR	1 x 1,0 CV	1 x 6 CV	26,91	33,43	380	4	50,92	60,80	280,60
							53,42	63,92	283,72
							55,12	66,06	285,86
		1 x 7,5 CV	27,71	34,43	440	4	38,06	46,50	227,25
							40,22	49,20	229,95
							41,70	51,05	231,80

**Tab. 54 - Dados elétricos Solution Plus 200 (2ckt) c/ TRAE**

Compressor	Motor Condensador	Motor Evaporador	Cons. Total (kW)		Tensão (V)	Motor Evap. (cv)	Corrente Total		
			Nom.	Máx.			CNO	CMO	Partida
		1 x 4 CV	23,07	28,77	220	4	76,34	91,02	320,51
							80,66	96,42	325,91
							83,62	100,12	329,61
2 x 10 TR	1 x 1,0 CV	1 x 6 CV	24,27	30,27	380	4	48,00	56,84	194,07
							50,50	59,96	197,19
							52,20	62,10	199,33
		1 x 7,5 CV	25,07	31,27	440	4	37,42	44,63	168,29
							39,58	47,33	170,99
							41,06	49,18	172,84

**Notas:**

- (1) CNO = Corrente Nominal de Operação (A) – condição ARI;
- (2) CMO = Corrente Máxima de Operação (A);
- (3) Consumo nominal conforme norma ARI.;
- (4) Dados do motor do evaporador refere-se a 4 pólos para ventilador Sirocco.
- (5) Variação de Tensão: +/- 10%
- (6) Dimensionar o cabeamento de alimentação elétrica utilizando as correntes máximas de operação (CMO) da tabeladas acima.

# Características Elétricas Motor e Compressor

**TRAE**
**Tab. 55 - Dados elétricos Solution Plus 250 (1ckt) c/ TRAE**

Compressor	Motor Condensador	Motor Evaporador	Cons. Total (kW)		Tensão (V)	Motor Evap. (cv)	Corrente Total		
			Nom.	Máx.			CNO	CMO	Partida
1 x 25 TR	1 x 1,0 CV	1 x 4 CV	30,36	38,04	220	4	95,12	114,68	585,30
						6	99,44	120,08	590,70
		10	106,88	129,38		600,00			
1 x 6 CV	31,56	39,54	380	4		58,68	70,85	330,60	
				6		61,18	73,97	333,72	
				10		65,47	79,34	339,09	
1 x 10 CV	33,96	42,54		440	4	46,05	55,94	272,25	
					6	48,21	58,64	274,95	
					10	51,93	63,29	279,60	

**Tab. 56 - Dados elétricos Solution Plus 250 (2ckt) c/ TRAE**

Compressor	Motor Condensador	Motor Evaporador	Cons. Total (kW)		Tensão (V)	Motor Evap. (cv)	Corrente Total		
			Nom.	Máx.			CNO	CMO	Partida
2 x 12,5 TR	1 x 1,0 CV	1 x 4 CV	29,03	36,19	220	4	91,32	109,52	366,76
						6	95,64	114,92	372,16
		10	103,08	124,22		381,46			
1 x 6 CV	30,23	37,69	380	4		57,70	68,82	208,06	
				6		60,20	71,94	211,18	
				10		64,49	77,31	216,55	
1 x 10 CV	32,63	40,69		440	4	44,86	53,81	177,88	
					6	47,02	56,51	180,58	
					10	50,74	61,16	185,23	

**Tab. 57 - Dados elétricos Onix Trane CXPA-300 c/ TRAE**

Compressor	Motor Condensador	Motor Evaporador	Cons. Total (kW)		Tensão (V)	Motor Evap. (cv)	Corrente Total			
			Nom.	Máx.			CNO	CMO	Partida	
1 x 15 TR	2 x 0,75 CV	1 x 5 CV	38,06	46,80	220	5	128,14	150,54	458,92	
						7,5	133,34	157,04	465,42	
		10	137,82	162,64		471,02				
1 x 15 TR	2 x 0,75 CV	1 x 7,5 CV	39,50	48,60		380	5	83,18	96,50	317,00
							7,5	86,18	100,26	320,76
							10	88,77	103,49	323,99
1 x 10 CV	41,10	50,60	440	5	63,46		74,67	249,76		
				7,5	66,06		77,92	253,01		
				10	68,30		80,72	255,81		

**Notas:**

- (1) CNO = Corrente Nominal de Operação (A) – condição ARI;
- (2) CMO = Corrente Máxima de Operação (A);
- (3) Consumo nominal conforme norma ARI.;
- (4) Dados do motor do evaporador refere-se a 4 pólos para ventilador Sirocco.
- (5) Variação de Tensão: +/- 10%
- (6) Dimensionar o cabeamento de alimentação elétrica utilizando as correntes máximas de operação (CMO) da tabeladas acima.

# Características Elétricas Motor e Compressor

**TRAE**
**Tab. 58 - Dados elétricos Onix Trane CXPA-350 c/ TRAE**

Compressor	Motor Condensador	Motor Evaporador	Cons. Total (kW)		Tensão (V)	Motor Evap. (cv)	Corrente Total		
			Nom.	Máx.			CNO	CMO	Partida
1 x 20 TR 1 x 15 TR	1 x 1,0 CV 2 X 0,75 CV	1 x 7,5 CV	45,26	55,98	220	7,5	154,22	180,06	587,82
						10	158,70	185,66	593,42
						12,5	163,18	191,26	599,02
		1 x 10 CV	46,86	57,98	380	7,5	93,55	110,36	330,16
						10	96,14	113,59	333,39
						12,5	98,72	116,82	336,62
1 x 12,5 CV	48,22	59,68	440	7,5	70,69	84,96	265,71		
				10	72,93	87,76	268,51		
				12,5	75,17	90,56	271,31		

**Tab. 59 - Dados elétricos Onix Trane CXPA-400 c/ TRAE**

Compressor	Motor Condensador	Motor Evaporador	Cons. Total (kW)		Tensão (V)	Motor Evap. (cv)	Corrente Total		
			Nom.	Máx.			CNO	CMO	Partida
1 x 20 TR 1 x 20 TR	1 x 1,0 CV 1 x 1,0 CV	1 x 7,5 CV	51,02	63,36	220	7,5	175,10	203,08	610,84
						10	179,58	208,68	616,44
						12,5	184,06	214,28	622,04
		1 x 10 CV	52,62	65,36	380	7,5	100,92	120,46	340,26
						10	103,51	123,69	343,49
						12,5	106,09	126,92	346,72
1 x 12,5 CV	53,98	67,06	440	7,5	75,32	92,00	272,75		
				10	77,56	94,80	275,55		
				12,5	79,80	97,60	278,35		

**Tab. 60 - Dados elétricos Onix Trane CXPA-500 c/ TRAE**

Compressor	Motor Condensador	Motor Evaporador	Cons. Total (kW)		Tensão (V)	Motor Evap. (cv)	Corrente Total		
			Nom.	Máx.			CNO	CMO	Partida
1 x 25 TR 1 x 25 TR	1 x 1,0 CV 1 x 1,0 CV	1 x 7,5 CV	60,32	75,58	220	7,5	188,64	227,36	697,98
						12,5	197,60	238,56	709,18
						15	202,24	244,36	714,98
		1 x 12,5 CV	63,28	79,28	380	7,5	116,44	140,56	400,31
						12,5	121,61	147,02	406,77
						15	124,29	150,36	410,11
1 x 15 CV	64,72	81,08	440	7,5	91,30	110,88	327,19		
				12,5	95,78	116,48	332,79		
				15	98,10	119,38	335,69		

**Notas:**

- (1) CNO = Corrente Nominal de Operação (A) – condição ARI;
- (2) CMO = Corrente Máxima de Operação (A);
- (3) Consumo nominal conforme norma ARI.;
- (4) Dados do motor do evaporador refere-se a 4 pólos para ventilador Sirocco.
- (5) Variação de Tensão: +/- 10%
- (6) Dimensionar o cabeamento de alimentação elétrica utilizando as correntes máximas de operação (CMO) da tabeladas acima.

# Características Elétricas Motor e Compressor

**TRCE**
**Tab. 61 - Dados elétricos Onix Trane CXPA-050 c/ TRCE**

Compressor	Motor Condensador	Motor Evaporador	Cons. Total (kW)		Tensão (V)	Motor Evap. (cv)	Corrente Total			
			Nom.	Máx.			CNO	CMO	Partida	
1 x 5 TR	1 x 1,5 CV	1 x 1 CV	7,21	9,03	220	1	23,50	28,83	200,97	
						1,5	24,51	30,09	202,23	
		1 x 1,5 CV	7,49	9,38		380	1	14,85	17,98	113,87
							1,5	15,43	18,71	114,59
440	1	11,26	13,66	97,48						
	1,5	11,77	14,29	98,11						

**Tab. 62 - Dados elétricos Onix Trane CXPA-075 c/ TRCE**

Compressor	Motor Condensador	Motor Evaporador	Cons. Total (kW)		Tensão (V)	Motor Evap. (cv)	Corrente Total			
			Nom.	Máx.			CNO	CMO	Partida	
1 x 7,5 TR	1 x 3 CV	1 x 1 CV	10,93	13,78	220	1	37,02	45,08	284,00	
						2	39,37	48,01	286,93	
						3	42,13	51,46	290,38	
		1 x 2 CV	11,53	14,53		380	1	22,54	27,44	170,74
							2	23,89	29,13	172,43
							3	25,49	31,12	174,42
1 x 3 CV	12,09	15,23	440	1	18,61		22,66	138,50		
				2	19,78		24,13	139,97		
				3	21,16		25,85	141,69		

**Tab. 63 - Dados elétricos Solution Plus 100 (1 ckt) c/ TRCE**

Compressor	Motor Condensador	Motor Evaporador	Cons. Total (kW)		Tensão (V)	Motor Evap. (cv)	Corrente Total			
			Nom.	Máx.			CNO	CMO	Partida	
1 x 10 TR	1 x 4 CV	1 x 1,5 CV	13,24	16,61	220	1,5	44,01	53,42	342,85	
						2	45,34	55,09	344,52	
						4	49,04	59,71	349,14	
		1 x 2 CV	13,56	17,01		380	1,5	26,33	31,95	203,77
							2	27,10	32,91	204,73
							4	29,24	35,58	207,39
1 x 4 CV	14,76	18,51	440	1,5	21,65		26,30	179,93		
				2	22,32		27,13	180,76		
				4	24,17		29,44	183,07		

**Notas:**

- (1) CNO = Corrente Nominal de Operação (A) – condição ARI;
- (2) CMO = Corrente Máxima de Operação (A);
- (3) Consumo nominal conforme norma ARI.;
- (4) Dados do motor do evaporador refere-se a 4 pólos para ventilador Sirocco.
- (5) Variação de Tensão: +/- 10%
- (6) Dimensionar o cabeamento de alimentação elétrica utilizando as correntes máximas de operação (CMO) da tabeladas acima.

# Características Elétricas Motor e Compressor

**TRCE**
**Tab. 64 - Dados elétricos Solution Plus 100 (2 ckt) c/ TRCE**

Compressor	Motor Condensador	Motor Evaporador	Cons. Total (kW)		Tensão (V)	Motor Evap. (cv)	Corrente Total		
			Nom.	Máx.			CNO	CMO	Partida
		1 x 1,5 CV	14,74	18,46	220	1,5	46,35	56,85	206,38
						2	47,68	58,52	208,05
						4	51,38	63,14	212,67
2 x 5 TR	1 x 4 CV	1 x 2 CV	15,06	18,86	380	1,5	29,32	35,50	118,34
						2	30,09	36,46	119,30
						4	32,23	39,13	121,97
		1 x 4 CV	16,26	20,36	440	1,5	22,20	26,92	99,44
						2	22,87	27,75	100,27
						4	24,72	30,06	102,58

**Tab. 65 - Dados elétricos Solution Plus 125 (2 ckt) c/ TRCE**

Compressor	Motor Condensador	Motor Evaporador	Cons. Total (kW)		Tensão (V)	Motor Evap. (cv)	Corrente Total		
			Nom.	Máx.			CNO	CMO	Partida
		1 x 2 CV	18,14	22,81	220	2	60,03	73,29	312,21
						3	62,79	76,74	315,66
						5	65,80	80,51	319,43
1 x 7,5 TR 1 x 5 TR	1 x 3 CV 1 x 1,5 CV	1 x 3 CV	18,70	23,51	380	2	37,11	45,06	188,37
						3	38,70	47,05	190,36
						5	40,44	49,23	192,53
		1 x 5 CV	19,90	25,01	440	2	29,63	36,01	151,85
						3	31,01	37,74	153,58
						5	32,52	39,62	155,46

**Tab. 66 - Dados elétricos Solution Plus 150 (1ckt) c/ TRCE - 1 Circuito**

Compressor	Motor Condensador	Motor Evaporador	Cons. Total (kW)		Tensão (V)	Motor Evap. (cv)	Corrente Total		
			Nom.	Máx.			CNO	CMO	Partida
		1 x 3 CV	21,17	26,35	220	3	68,89	83,45	470,53
						4	69,83	84,62	471,70
						5	71,91	87,22	474,30
1 x 15 TR	1 x 5 CV	1 x 4 CV	21,81	27,15	380	3	40,74	49,33	307,97
						4	41,28	50,01	308,64
						5	42,48	51,51	310,14
		1 x 5 CV	22,37	27,85	440	3	34,44	41,73	256,77
						4	34,91	42,31	257,35
						5	35,95	43,61	258,65

**Notas:**

- (1) CNO = Corrente Nominal de Operação (A) – condição ARI;
- (2) CMO = Corrente Máxima de Operação (A);
- (3) Consumo nominal conforme norma ARI.;
- (4) Dados do motor do evaporador refere-se a 4 pólos para ventilador Sirocco.
- (5) Variação de Tensão: +/- 10%
- (6) Dimensionar o cabeamento de alimentação elétrica utilizando as correntes máximas de operação (CMO) da tabeladas acima.

# Características Elétricas Motor e Compressor

**TRCE**
**Tab. 67 - Dados elétricos Solution Plus 150 (2 ckt) c/ TRCE**

Compressor	Motor Condensador	Motor Evaporador	Cons. Total (kW)		Tensão (V)	Motor Evap. (cv)	Corrente Total		
			Nom.	Máx.			CNO	CMO	Partida
2 x 7,5 TR	1 x 5 CV	1 x 3 CV	21,86	27,56	220	3	71,38	86,83	258,23
						4	72,32	88,00	259,40
						5	74,40	90,60	262,00
	1 x 5 CV	1 x 4 CV	22,50	28,36	380	3	43,55	52,95	157,29
						4	44,09	53,63	157,97
						5	45,29	55,13	159,47
1 x 5 CV	1 x 5 CV	23,06	29,06	440	3	35,89	43,66	125,74	
					4	36,36	44,24	126,32	
					5	37,40	45,54	127,62	

**Tab. 68 - Dados elétricos Solution Plus 200 (2ckt) c/ TRCE**

Compressor	Motor Condensador	Motor Evaporador	Cons. Total (kW)		Tensão (V)	Motor Evap. (cv)	Corrente Total		
			Nom.	Máx.			CNO	CMO	Partida
1 x 10 TR 1 x 10 TR	1 x 4 CV 1 x 4 CV	1 x 4 CV	27,12	34,02	220	4	89,20	108,32	397,75
						6	93,52	113,72	403,15
						7,5	96,48	117,42	406,85
	1 x 7,5 CV	1 x 6 CV	28,32	35,52	380	4	53,35	64,75	236,57
						6	55,84	67,87	239,69
						7,5	57,55	70,00	241,82
1 x 7,5 CV	1 x 7,5 CV	29,12	36,52	440	4	43,90	53,33	206,96	
					6	46,06	56,03	209,66	
					7,5	47,54	57,88	211,51	

**Notas:**

- (1) CNO = Corrente Nominal de Operação (A) – condição ARI;
- (2) CMO = Corrente Máxima de Operação (A);
- (3) Consumo nominal conforme norma ARI.;
- (4) Dados do motor do evaporador refere-se a 4 pólos para ventilador Sirocco.
- (5) Variação de Tensão: +/- 10%
- (6) Dimensionar o cabeamento de alimentação elétrica utilizando as correntes máximas de operação (CMO) da tabeladas acima.

# Características Elétricas Motor e Compressor

**TRCE**
**Tab. 69 - Dados elétricos Solution Plus 250 (2ckt) c/ TRCE**

Compressor	Motor Condensador	Motor Evaporador	Cons. Total (kW)		Tensão (V)	Motor Evap. (cv)	Corrente Total		
			Nom.	Máx.			CNO	CMO	Partida
		1 x 4 CV	34,17	42,66	220	4	109,99	133,23	520,31
						6	114,31	138,63	525,71
						10	121,75	147,93	535,01
1 x 15 TR 1 x 10 TR	1 x 5 CV 1 x 4 CV	1 x 6 CV	35,37	44,16	380	4	65,39	79,18	337,82
						6	67,88	82,30	340,93
						10	72,18	87,67	346,30
		1 x 10 CV	37,77	47,16	440	4	54,64	66,20	281,24
						6	56,80	68,90	283,94
						10	60,52	73,55	288,59

**Tab. 70 - Dados elétricos Solution Plus 300 c/ TRCE**

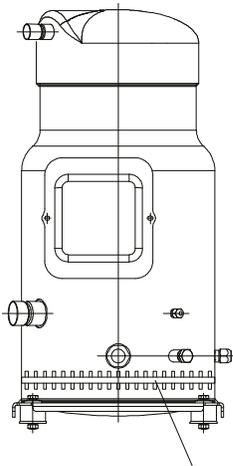
Compressor	Motor Condensador	Motor Evaporador	Cons. Total (kW)		Tensão (V)	Motor Evap. (cv)	Corrente Total		
			Nom.	Máx.			CNO	CMO	Partida
		1 x 5 CV	41,78	52,00	220	5	132,86	160,74	547,82
						7,5	138,06	167,24	554,32
						10	142,54	172,84	559,92
1 x 15 TR 1 x 15 TR	1 x 5 CV 1 x 5 CV	1 x 7,5 CV	43,22	53,80	380	5	78,63	95,11	353,75
						7,5	81,63	98,87	357,50
						10	84,22	102,10	360,73
		1 x 10 CV	44,82	55,80	440	5	66,42	80,37	295,41
						7,5	69,02	83,62	298,66
						10	71,26	86,42	301,46

**Notas:**

- (1) CNO = Corrente Nominal de Operação (A) – condição ARI;
- (2) CMO = Corrente Máxima de Operação (A);
- (3) Consumo nominal conforme norma ARI.;
- (4) Dados do motor do evaporador refere-se a 4 pólos para ventilador Sirocco.
- (5) Variação de Tensão: +/- 10%
- (6) Dimensionar o cabeamento de alimentação elétrica utilizando as correntes máximas de operação (CMO) da tabeladas acima.

# Características Elétricas

Fig.01 - Resistência de cárter



Posição recomendada para fixação

## Resistência de Cárter

A Trane recomenda o uso de resistência de cárter quando a carga de refrigerante do sistema excede a Carga Limite de Refrigerante (CLR) do compressor. A necessidade da resistência do cárter está diretamente relacionada com a possibilidade de migração de líquido para o compressor, e conseqüentemente, causando lubrificação ineficiente do mesmo. A migração pode ocorrer durante longos períodos de parada do compressor (acima de 8 horas). A resistência de cárter é recomendada para eliminar a migração de líquido quando nestes longos períodos de parada.

A resistência de cárter deve ser instalada na carcaça do compressor e abaixo do ponto de remoção de óleo. A resistência de cárter deve permanecer energizada enquanto o compressor estiver desligado.

Isto irá prevenir a diluição do óleo e a sobretensão inicial nos rolamentos na partida do compressor. Quando o compressor está desligado, a temperatura



## ATENÇÃO

A resistência de cárter deve ser energizada no mínimo 12 horas antes da partida do compressor (com as válvulas de serviço abertas) e deve ser mantida energizada até que o compressor parta.

do cárter deve ser mantida no mínimo 10°C acima da temperatura de sucção do refrigerante no lado de baixa pressão. Este requisito assegurará que o líquido refrigerante não estará se acumulando no cárter do compressor. Testes podem ser efetuados para assegurar que a temperatura apropriada do óleo é mantida abaixo das condições ambiente (temperatura e vento).

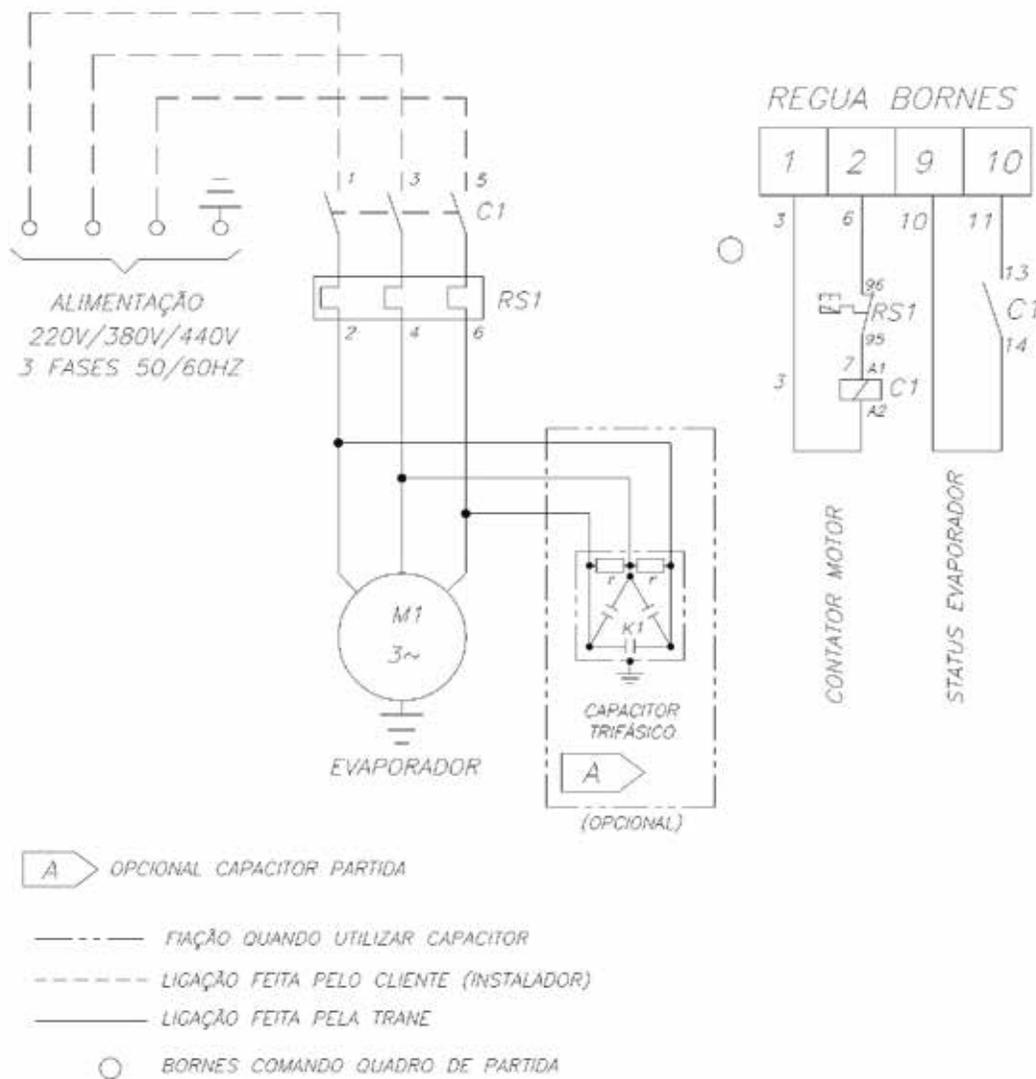
Portanto, para uma temperatura ambiente abaixo de -5°C e uma velocidade do vento acima de 5m/s, recomendamos que as resistências sejam termicamente isoladas de modo a limitar a perda de energia ao ambiente.

Tab. 71 - Resistência de Cárter

Resistência de Cárter									
Potência W	Tensão V	Código Trane X1314	Código Mnemonico	Quantidade	Diâmetro (mm)		Comprimento (mm)		
					min.	máx.	Cabo de ligação	Resistência	Fixação Presilha
70	240	X13140710-11	HTR00199B	1	185	210	520	460	60
	480	X13140710-12	HTR00200B	1	185	210	520	460	60
100	240	X13140712-05	HTR12361	1	230	290	460	740	60
	480	X13140712-08	HTR00002B	1	230	290	460	740	60
160	230	X13140712-11	HTR12523	2	300	375	560	890	60
	460	X13140712-14	HTR12525	2	300	375	560	890	60

# Esquema Elétrico

Fig. 02 - Esquema Elétrico de Partida CXPA 050 a 500



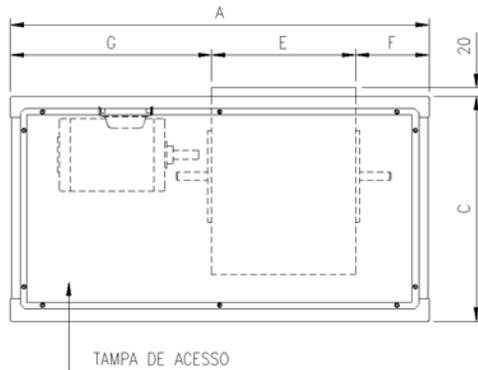
**Notas:**

- (1) CNO = Corrente Nominal de Operação (A);
- (2) CMO = Corrente Máxima de Operação (A);
- (3) CRT = Corrente Rotor Travado (A);
- (4) Consumo nominal conforme norma ARI.;
- (5) O motor do evaporador refere-se ao motor de 4 pólos com ventilador Siroco.
- (6) Os valores de CNO, CMO e CRT em 380V, deve-se dividir a corrente em 220V por 1,73.
- (7) Os valores de CNO, CMO e CRT em 440V, deve-se dividir a corrente em 220V por 2.
- (8) Variação de voltagem: +/- 10%
- (9) Dimensionar a fiação elétrica utilizando as correntes máximas de operação (CMO) tabeladas acima, seguindo as normas para dimensionamento.

# Dados Dimensionais

## Módulo Ventilador

Fig. 03 - Dimensional do Módulo Ventilador 050 a 100



Modelo	050	075	100
A	950	1135	1420
B	485	565	660
C	510	590	690
D	290	341	403
E	326	386	473
F	167	224	373
G	457	525	574

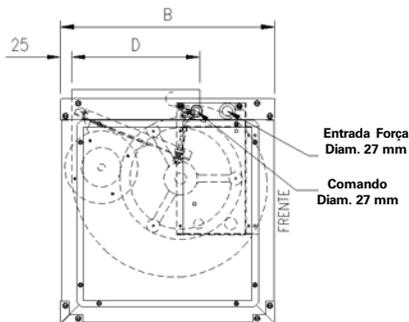


Fig. 04a - Descarga Vertical

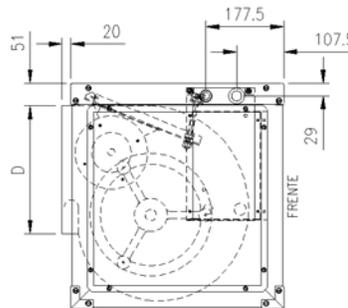


Fig.04b - Descarga Horizontal

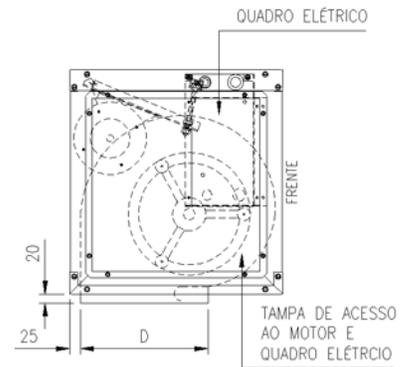
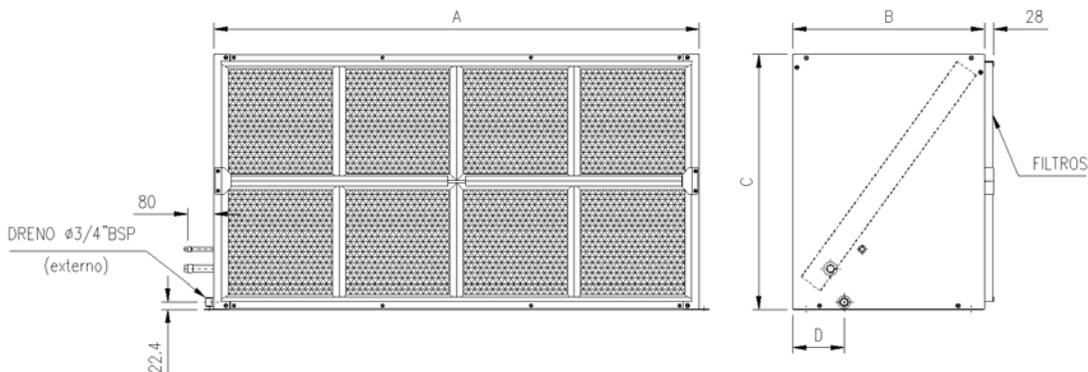


Fig.04c - Descarga Piso

Unidade: mm

Fig. 05 - Dimensional Módulo Serpentina 050 a 100



Modelo	050	075	100
A	950	1135	1420
B	485	565	660
C	510	590	585
D	140	140	245

Unidade: mm

# Dados Dimensionais

## Módulo Ventilador

Fig. 06- Dimensional Módulo Ventilador 125 e 150

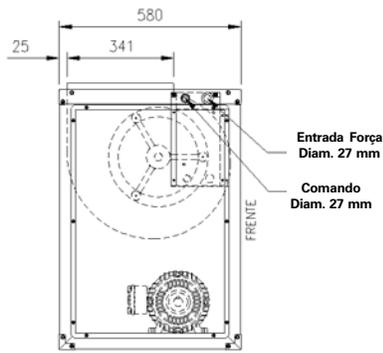
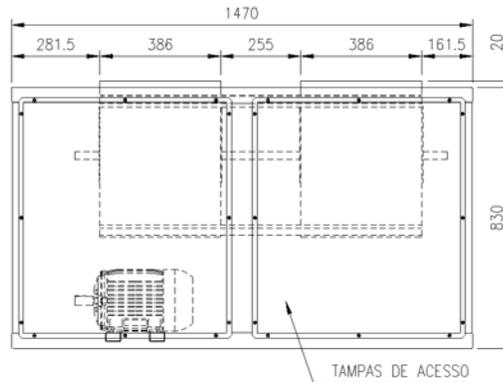


Fig. 07a - Descarga Vertical

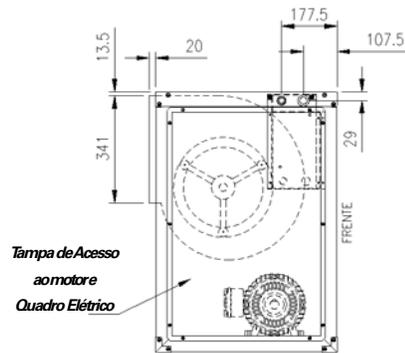


Fig. 07b - Descarga Horizontal

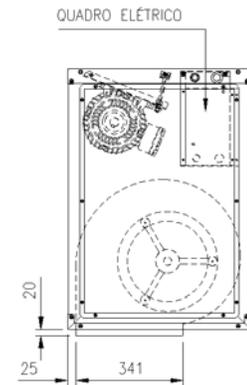
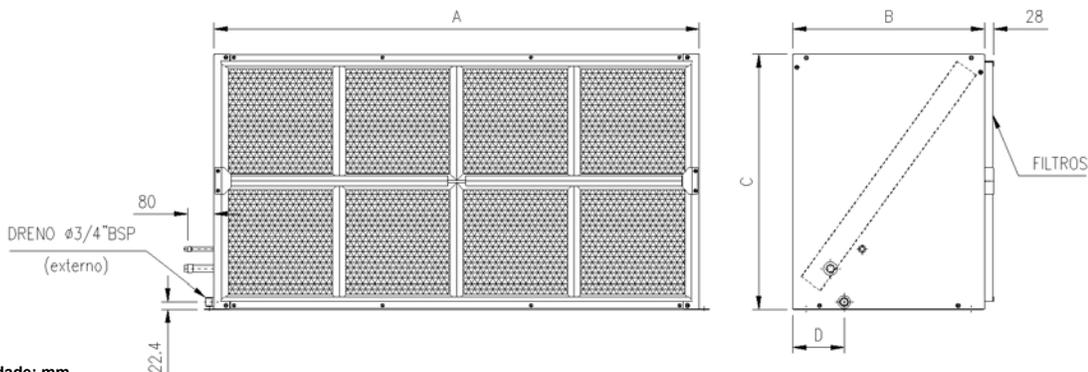


Fig. 07c - Descarga Piso

Unidade: mm

Fig. 08 - Dimensional Módulo Serpentina 125 e 150



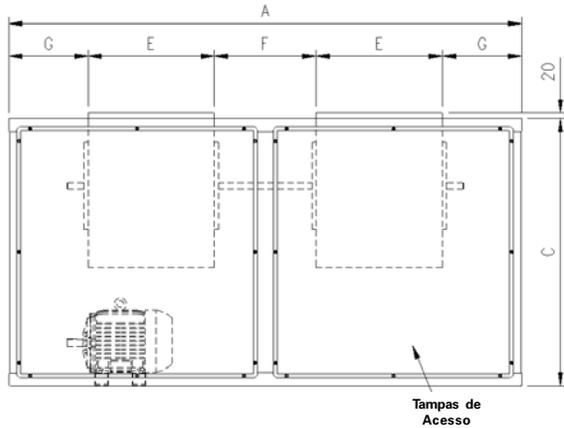
Modelo	125	150
A	1470	1470
B	580	580
C	770	940
D	155	155

Unidade: mm

# Dados Dimensionais

## Módulo Ventilador

Fig. 09 - Dimensional Módulo Ventilador 200 a 300



Modelo	200	250	300
A	1920	1870	2200
B	670	800	800
C	1000	1100	1100

### Descarga Vertical

Modelo	200	250	300
E	478	433	561
F	376	452	452
G	294	276	313
H	407	485	485

### Descarga Horizontal / Piso

Modelo	200	250	300
D	402	480	480
E	473	428	556
F	381	457	457
G	296.5	278.5	315.5

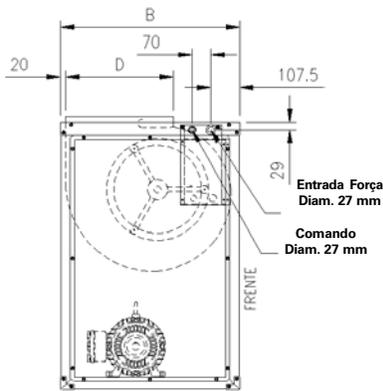


Fig. 10a - Descarga Vertical

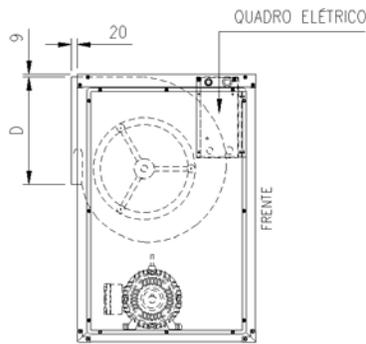


Fig. 10b - Descarga Horizontal

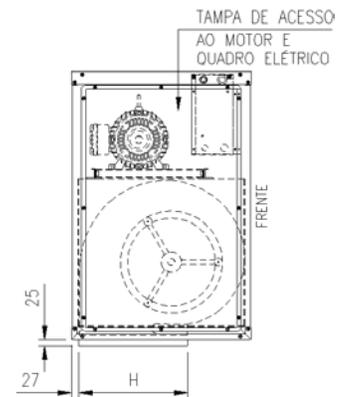
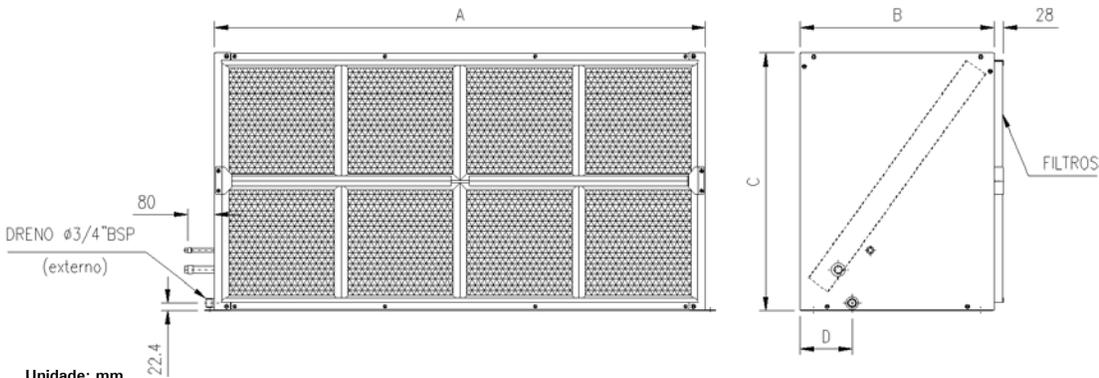


Fig. 10c- Descarga Piso

Unidade: mm

Fig. 11 - Dimensional Módulo Serpentina 200 a 300



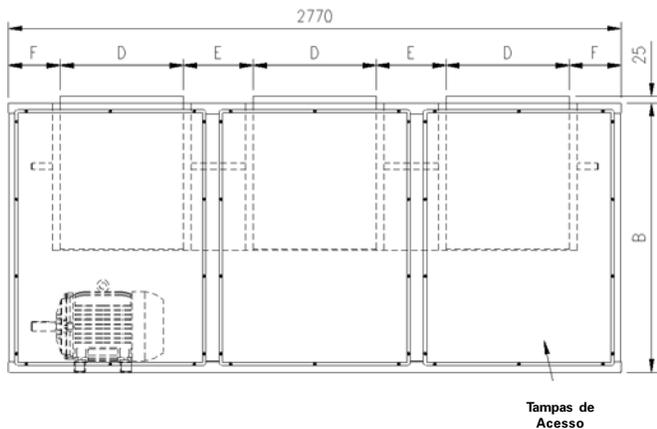
Modelo	200	250	300
A	1920	1870	2200
B	670	800	800
C	880	1100	1100
D	140	140	140

Unidade: mm

# Dados Dimensionais

## Módulo Ventilador

Fig. 12 - Dimensional Módulo Ventilador 350 a 500



Modelo	350	400	500
A	800	900	900
B	1100	1220	1220

### Descarga Vertical

Modelo	350	400	500
C	402	480	480
D	473	556	556
E	384	316	316
F	291,5	235	235

### Descarga Horizontal / Piso

Modelo	350	400	500
D	478	561	561
E	379	311	311
F	289	232,5	232,5
G	401	423	423
H	407	485	485

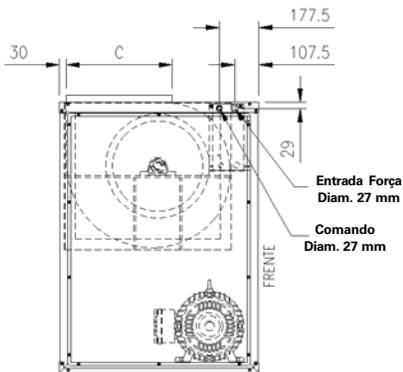


Fig. 13a- Descarga Vertical

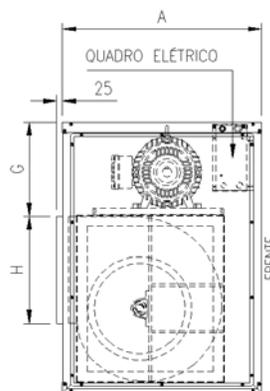


Fig. 13b - Descarga Horizontal

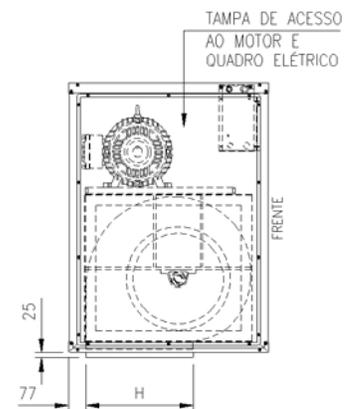
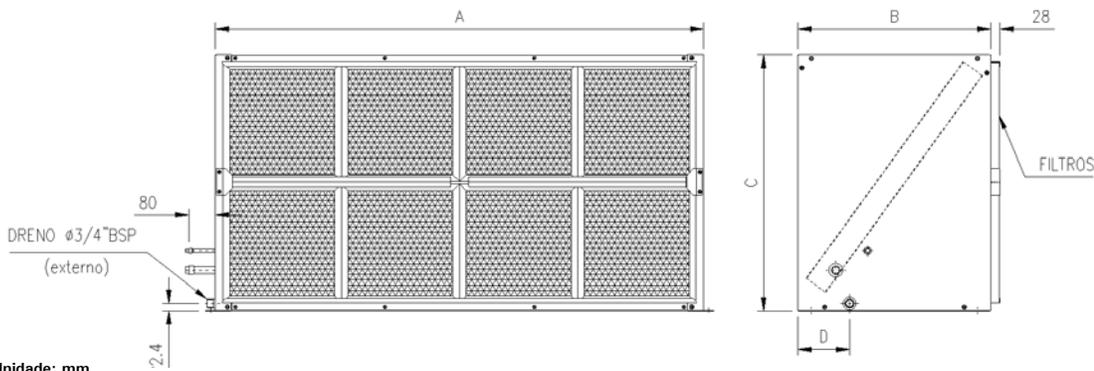


Fig. 13c - Descarga Piso

Fig. 14 - Dimensional Módulo Serpentina 350 a 500



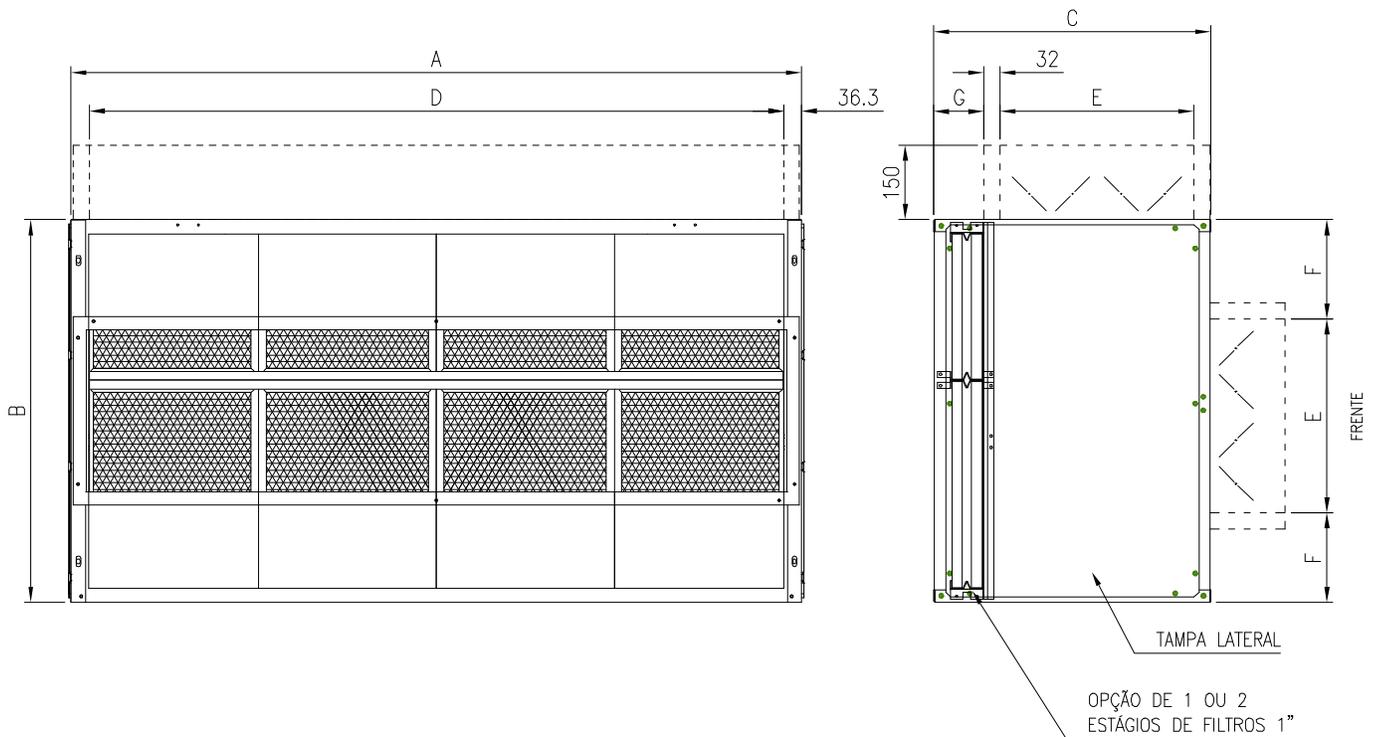
Modelo	350	400	500
A	2770	2770	2770
B	800	900	900
C	1100	1220	1490
D	140	140	140

Unidade: mm

# Dados Dimensionais

## Módulo Caixa de Mistura

Fig. 15 - Dimensional Módulo Caixa de Mistura



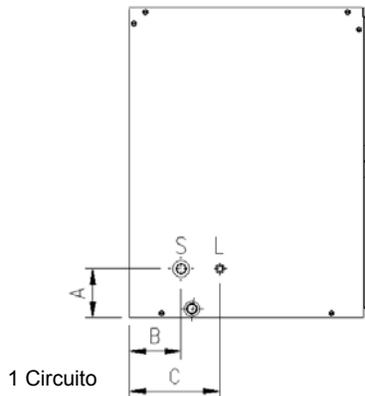
Tab. 72 - Dimensional - Caixa de Mistura.

Modelo	50	75	100	1 20	150	200	250	300	350	400	500
A	950	1135	1420	14 70	1470	1920	1870	2200	2770	2770	2770
B	510	590	585	770	940	880	1100	1100	1100	1220	1490
C	370	470	470	520	570	620	720	720	720	770	820
D	875	1060	1345	1395	1395	1845	1795	2125	2695	2695	2695
E	200	300	300	350	400	400	500	500	500	550	600
F	155	145	1 45	210	270	240	300	300	300	335	445
G	100	1 00	1 00	1 00	100	150	150	150	150	150	150

# Dados Dimensionais

## Conexões Frigoríficas

Fig. 16 - Conexões Frigoríficas do Módulo Serpentina 050 a 500

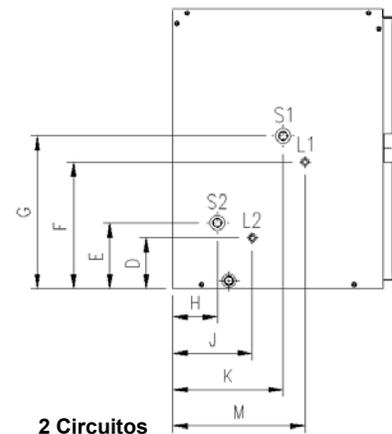


Tab. 73 - Cota das Conexões - 1 Circuito

Modelo	050	075	100	150	200	250
A	90	90	90	115	110	120
B	140	150	250	145	175	185
C	240	290	435	300	335	415

Tab. 74 - Diâmetro das Conexões - 1 Circuito

Modelo	050	075	100	150	200	250
Circuito (TR)	05	7.5	10	15	20	25
S (Sucção)	7/8"	1.1/8"	1.3/8"	1.5/8"	1.5/8"	2.1/8"
L (Líquido)	1/2"	1/2"	5/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"



Tab. 75 - Cota das Conexões - 2 Circuitos

Modelo	100	125	150	200	250	300	350	400	500
D	85	110	125	95	145	145	145	160	160
E	115	120	125	135	145	145	145	160	160
F	250	300	525	455	510	615	565	675	820
G	330	370	525	495	510	615	565	675	820
H	215	115	110	130	135	135	135	135	125
J	340	210	205	245	275	280	280	280	285
K	430	295	335	390	390	460	425	510	505
M	500	355	430	510	530	610	575	655	665

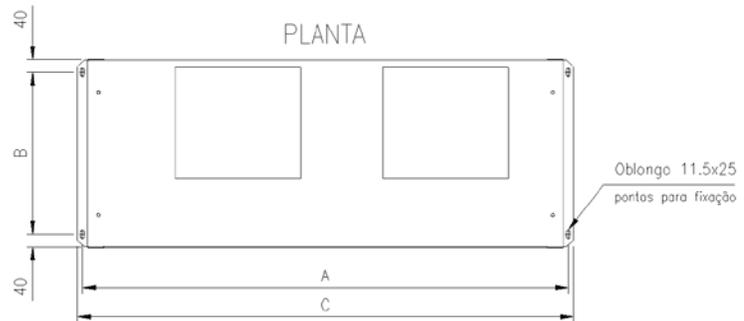
Tab. 76 - Diâmetro das Conexões - 2 Circuitos

Modelo	100	125	150	200	250	300	350	400	500
Circuito 1 (TR)	5	7.5	7.5	10	15	15	20	20	25
S1 (Sucção)	7/8"	1.1/8"	1.1/8"	1.3/8"	1.5/8"	1.5/8"	1.5/8"	1.5/8"	2.1/8"
L1 (Líquido)	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1.1/8"
Circuito 2 (TR)	5	5	7.5	10	10	15	15	20	25
S2 (Sucção)	7/8"	7/8"	1.1/8"	1.3/8"	1.3/8"	1.5/8"	1.5/8"	1.5/8"	2.1/8"
L2 (Líquido)	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1.1/8"

# Dados Dimensionais

## Fixação da Unidade

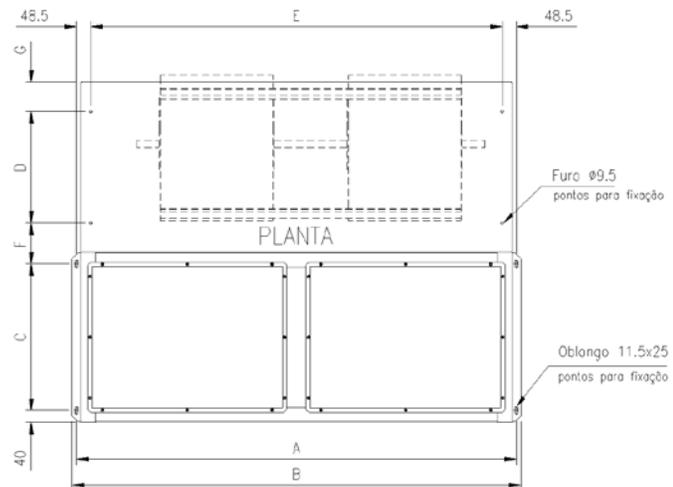
Fig. 17a - Dimensões para Fixação dos Módulos no Piso 050 a 500 - Gabinete Vertical



Tab. 77 - Dimensional - Fixação - Vertical.

Modelo	050	075	100	125	150	200	250	300	350	400	500
A	980	1165	1450	1500	1500	1950	1900	2230	2800	2800	2800
B	405	485	580	500	500	590	720	720	720	820	820
C	1010	1195	1480	1530	1530	1980	1930	2260	2830	2830	2830

Fig. 17b - Dimensões para Fixação dos Módulos no Piso 050 a 500 - Gabinete Horizontal



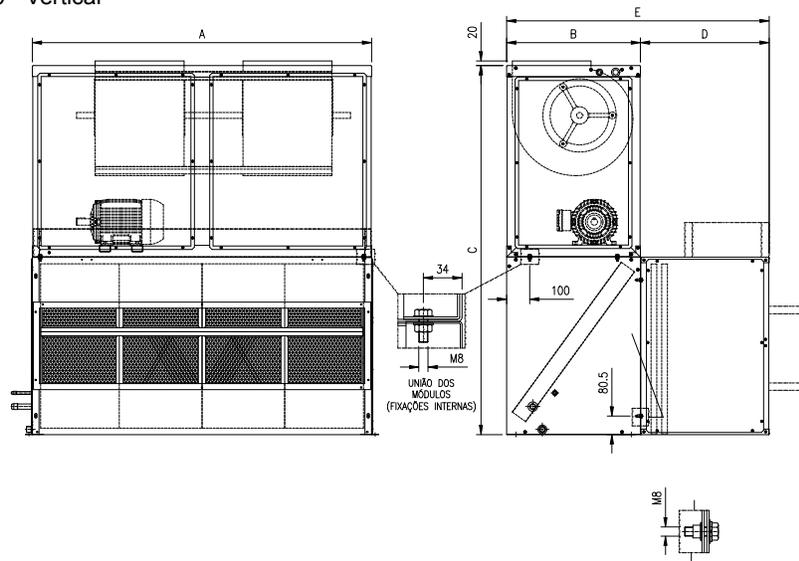
Tab. 78 - Dimensional - Fixação - Horizontal.

Modelo	050	075	100	125	150	200	250	300	350	400	500
A	980	1165	1450	1500	1500	1950	1900	2230	2800	2800	2800
B	405	485	580	500	500	590	720	720	720	820	820
C	1010	1195	1480	1530	1530	1980	1930	2260	2830	2830	2830
D	285	365	460	380	380	470	600	600	600	700	700
E	883	1068	1353	1403	1403	1853	1803	2133	2703	2703	2703
F	140	140	140	190	190	190	190	190	190	190	190
G	100	100	100	150	150	150	150	150	150	150	150

# Dados Dimensionais

## Ventilador, Serpentina e Caixa de Mistura

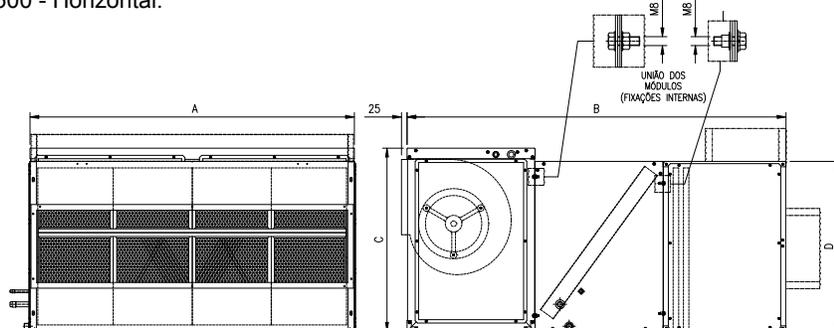
Fig. 18a - Montagem dos Módulos Ventilador, Serpentina e Caixa de Mistura CXPA 050 a 500 - Vertical



Tab. 79 - Dimensional - Módulos Ventilador, Serpentina e Caixa de Mistura - Vertical.

Modelo	050	075	100	125	150	200	250	300	350	400	500
A	950	1135	1420	1470	1470	1920	1870	2200	2770	2770	2770
B	485	565	660	580	580	670	800	800	800	900	900
C	1020	1180	1275	1600	1770	1880	2200	2200	2200	2440	2710
D	370	470	470	520	570	620	720	720	720	770	820
E	885	1035	1130	110	1150	1290	1520	1520	1520	1670	1720

Fig. 18b - Montagem dos Módulos Ventilador, Serpentina e Caixa de Mistura CXPA 050 a 500 - Horizontal.



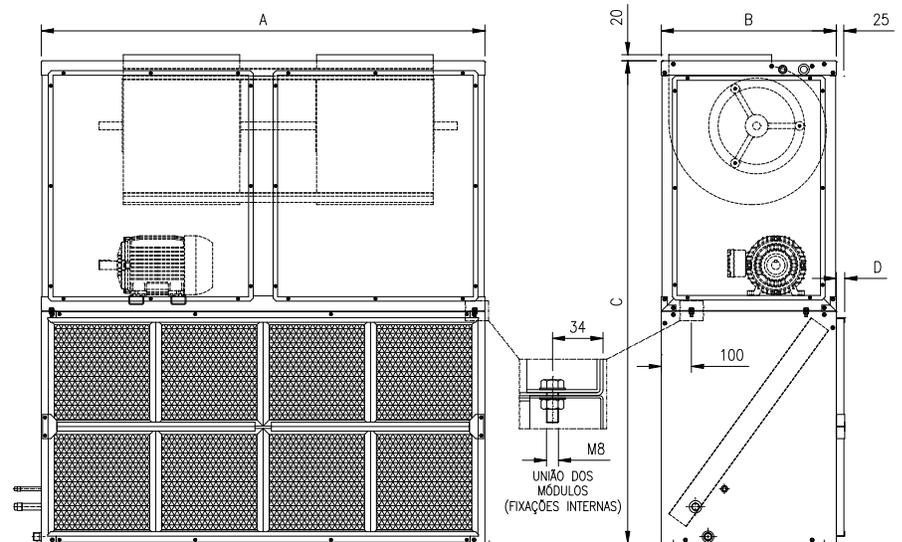
Tab. 80 - Dimensional - Módulos Ventilador e Serpentina - Horizontal.

Modelo	050	075	100	125	150	200	250	300	350	400	500
A	950	1135	1420	1470	1470	1920	1870	2200	2770	2770	2770
B	1340	1600	1790	1680	1730	1960	2320	2320	2320	2570	2620
C	510	590	690	830	830	1000	1100	1100	1100	1220	1220
D	510	590	585	770	940	880	1100	1100	1100	1220	1490

# Dados Dimensionais

## Montagem dos Módulos

Fig. 19a - Montagem dos Módulos Ventilador e Serpentina CXPA 050 a 500 - Vertical.



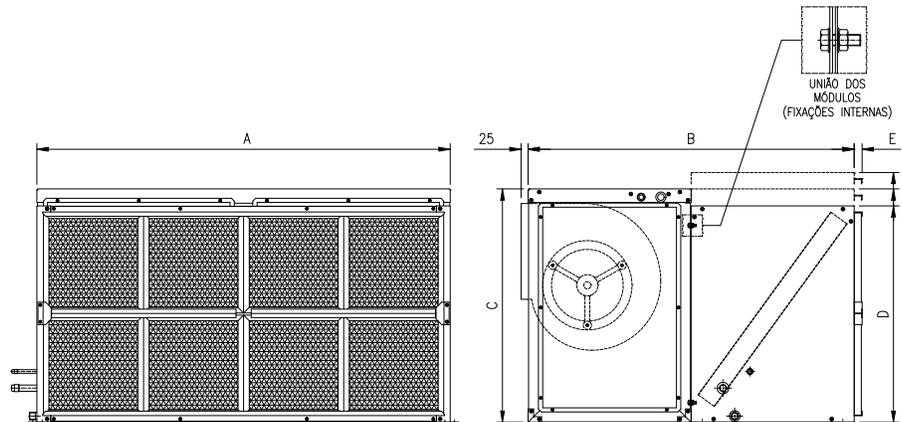
Tab. 81 - Dimensional - Módulos Ventilador e Serpentina - Vertical.

Modelo	050	075	100	125	150	200	250	300	350	400	500
A	950	1135	1420	1470	1470	1920	1870	2200	2770	2770	2770
B	485	565	660	580	580	670	800	800	800	900	900
C	1020	1180	1275	1600	1770	1880	2200	2200	2200	2440	2710
D	1 Estágio 1"	30									
	2 Estágios 1"	75									

# Dados Dimensionais

## Montagem dos Módulos

Fig. 19b - Montagem dos Módulos Ventilador e Serpentina CXPA 050 a 500 - Horizontal.z



Tab. 82 - Dimensional - Módulos Ventilador e Serpentina - Horizontal.

Modelo	050	075	100	125	150	200	250	300	350	400	500
A	950	1135	1420	1470	1470	1920	1870	2200	2770	2770	2770
B	970	1130	1320	1160	1160	1340	1600	1600	1600	1800	1800
C	510	590	690	830	830	1000	1100	1100	1100	1220	1220
D	510	590	585	770	940	880	1100	1100	1100	1220	1490

# Dados Dimensionais

## Considerações de Montagem

### Ventiladores do CXPA

O módulo ventilador, possui ventiladores do tipo centrífugo com dupla aspiração, de pás curvadas para a frente (Siroco), construídos em chapa de aço galvanizado, com rotores balanceados estática e dinamicamente, operando em mancais auto-alinhantes e auto-lubrificantes.

### Opção de Descarga do CXPA

Todos módulos são fabricados pré-definidos para montagem vertical ou horizontal. Uma vez definida a fabricação (H ou V) não é possível modificá-la em campo.

Os módulos ventilador e módulo serpentina podem ser configurados com as seguintes opções de descarga:

Fig. 20a - Espaços sugeridos para manutenção e circulação de ar para os módulos serpentina e ventilador. (Gabinete Vertical)

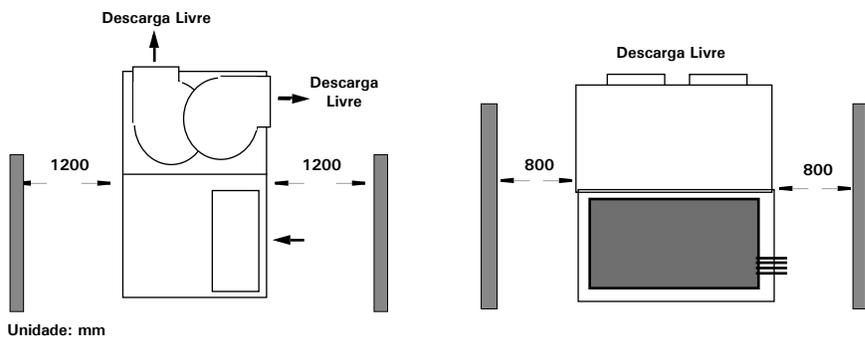
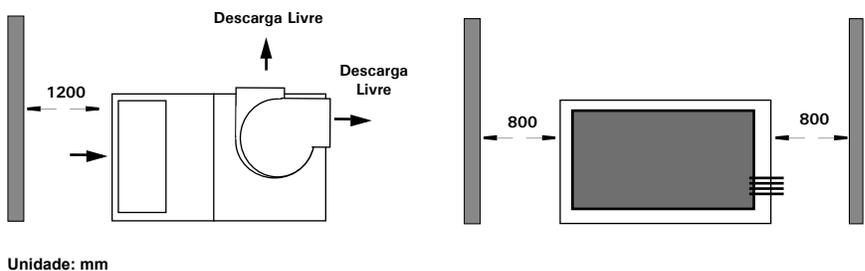


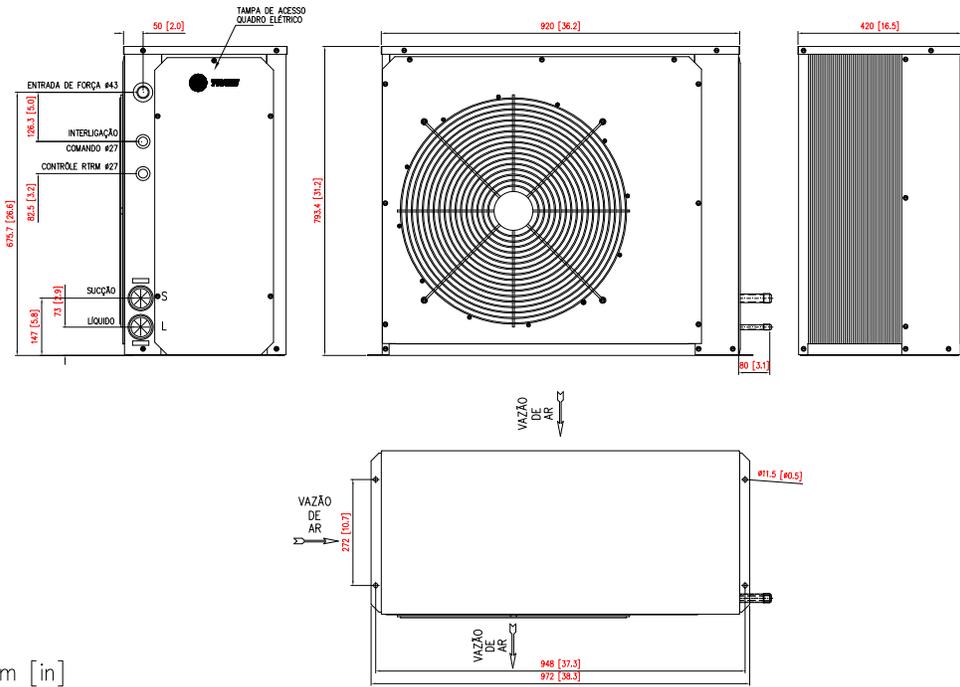
Fig. 20b - Espaços sugeridos para manutenção e circulação de ar para os módulos serpentina e ventilador. (Gabinete Horizontal)



# Dados Dimensionais

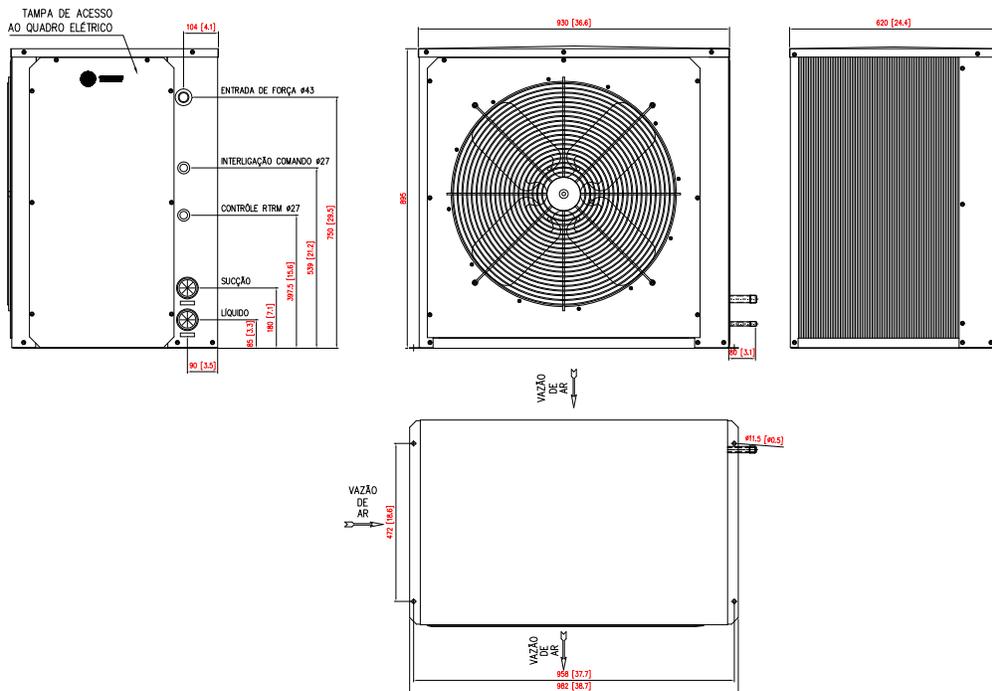
TRAE

Fig. 21a - Dimensional Unidades Condensadoras TRAE 050 1 circuito



Unidade: mm [in]

Fig. 21b - Dimensional Unidades Condensadoras TRAE 075 1 circuito

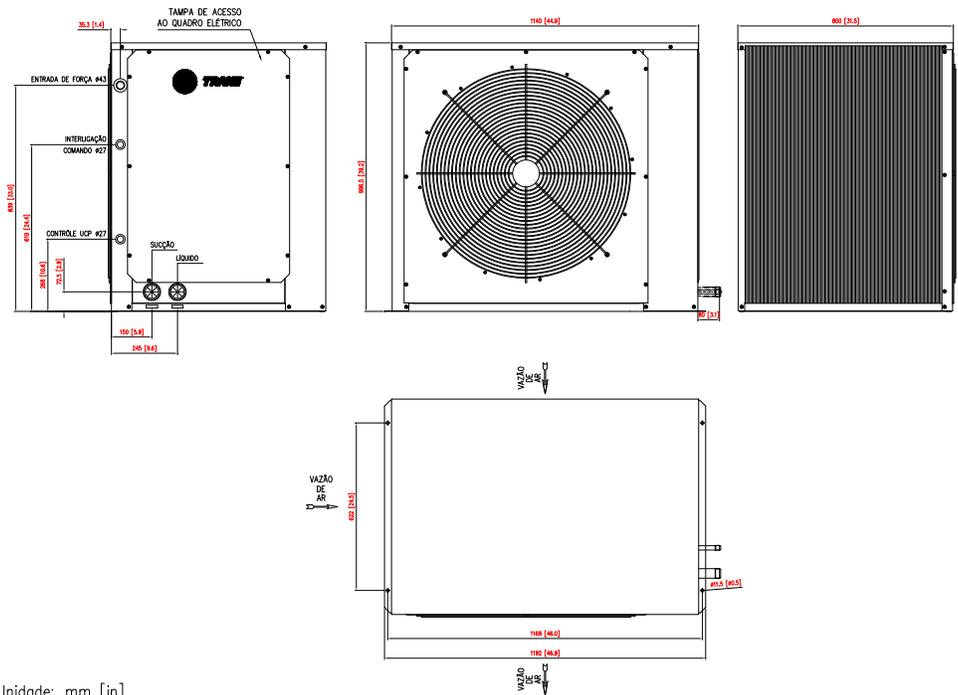


Unidade: mm [in]

# Dados Dimensionais

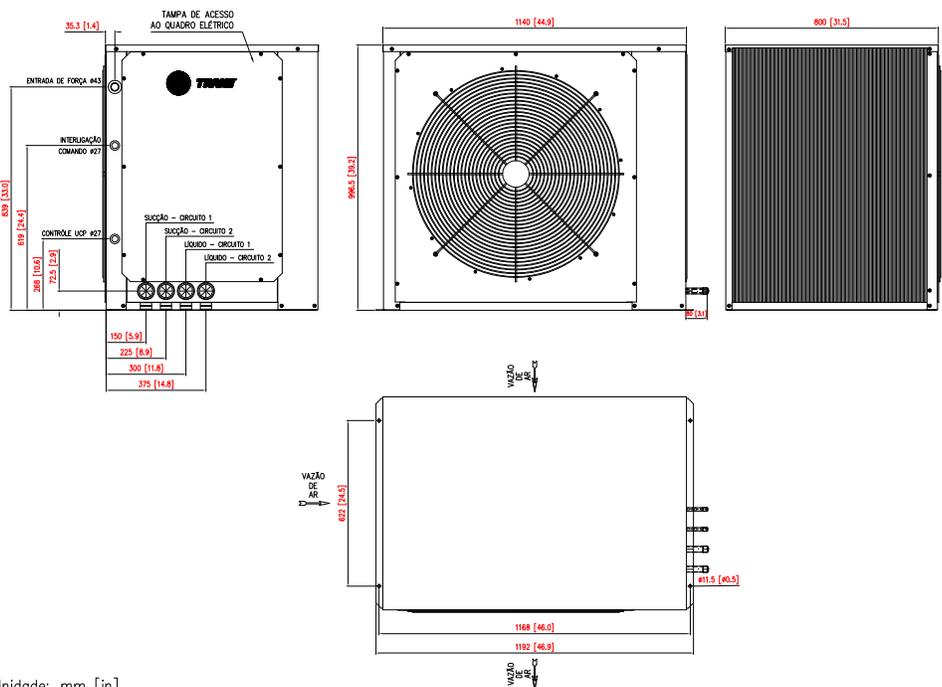
TRAE

Fig. 22a - Dimensional Unidades Condensadoras TRAE 100 - 1 circuito



Unidade: mm [in]

Fig. 22b - Dimensional Unidades Condensadoras TRAE 100 - 2 circuitos

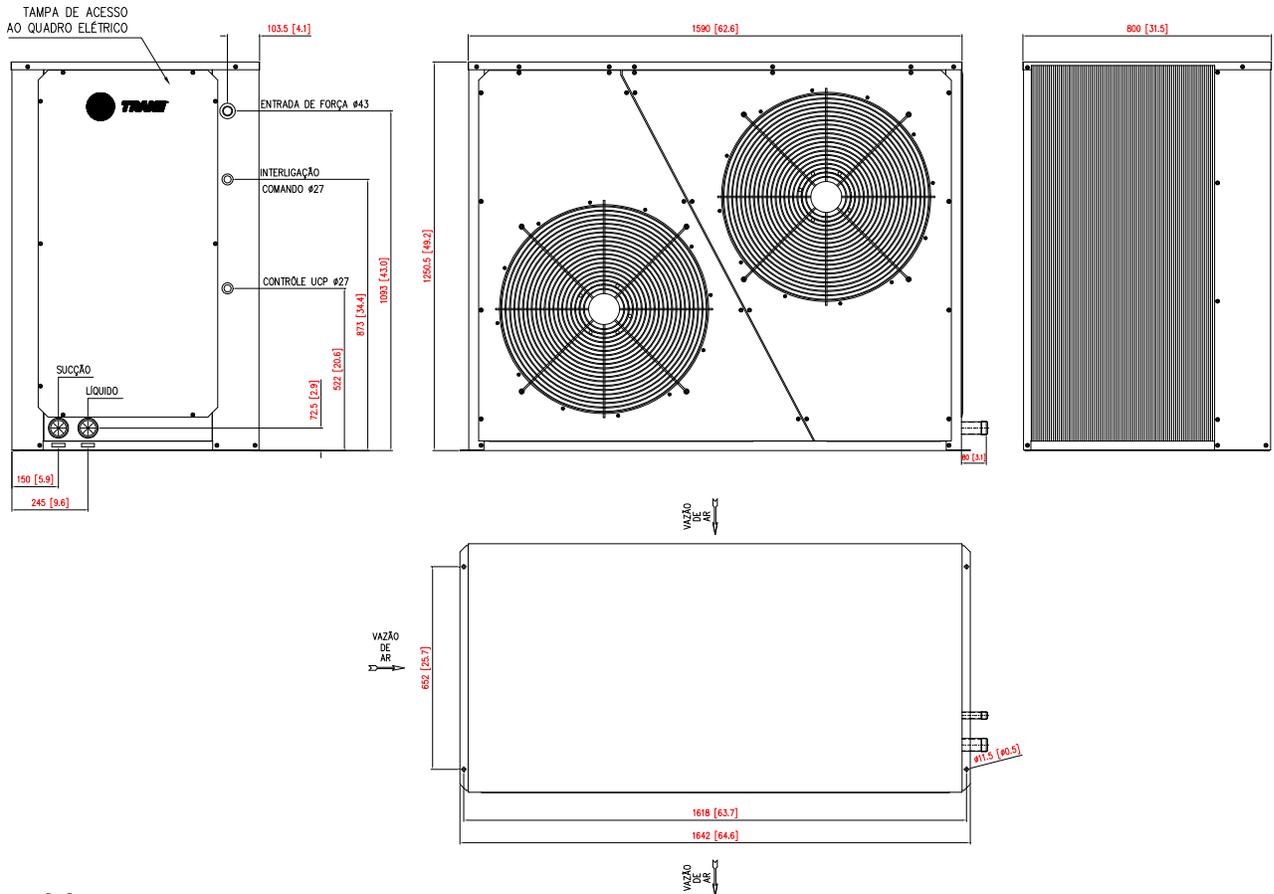


Unidade: mm [in]

# Dados Dimensionais

TRAE

Fig. 23 - Dimensional Unidades Condensadoras TRAE 150 - 1 Circuito

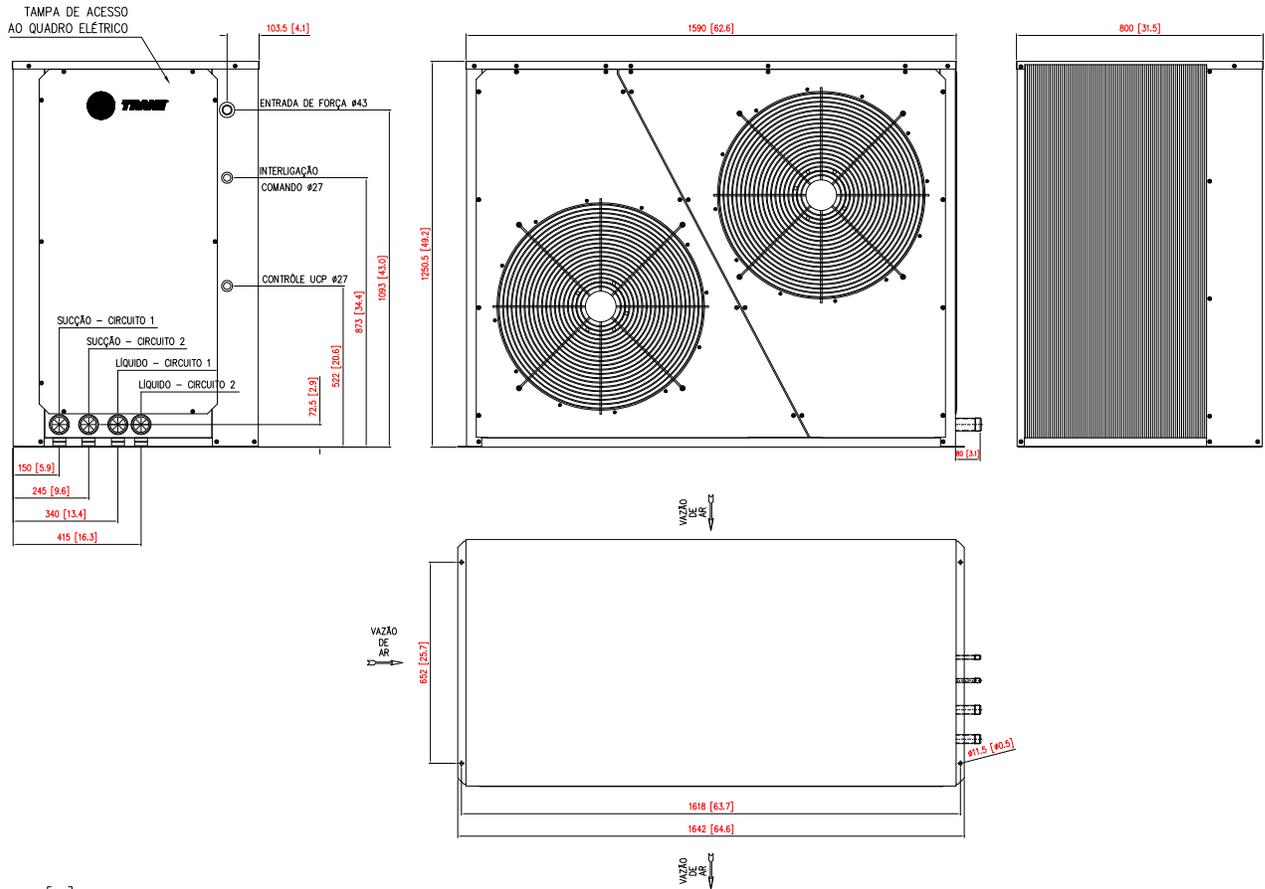


Unidade: mm [in]

# Dados Dimensionais

TRAE

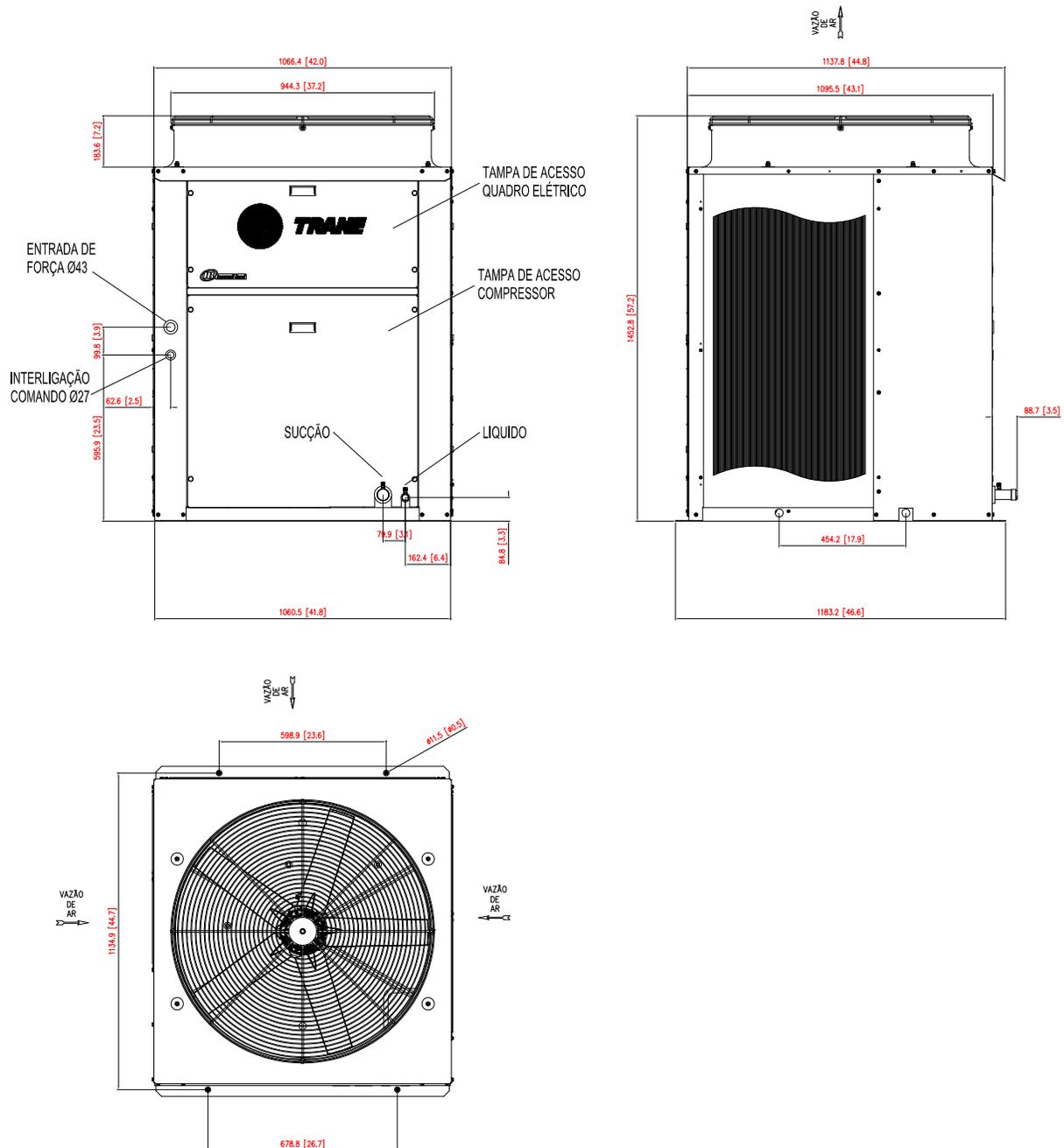
Fig. 24 - Dimensional Unidades Condensadoras TRAE 150 - 2 Circuitos



Unidade: mm [in]

# Dados Dimensionais

Fig. 25- Dimensional Unidades Condensadoras TRAE 200 - 1 circuito

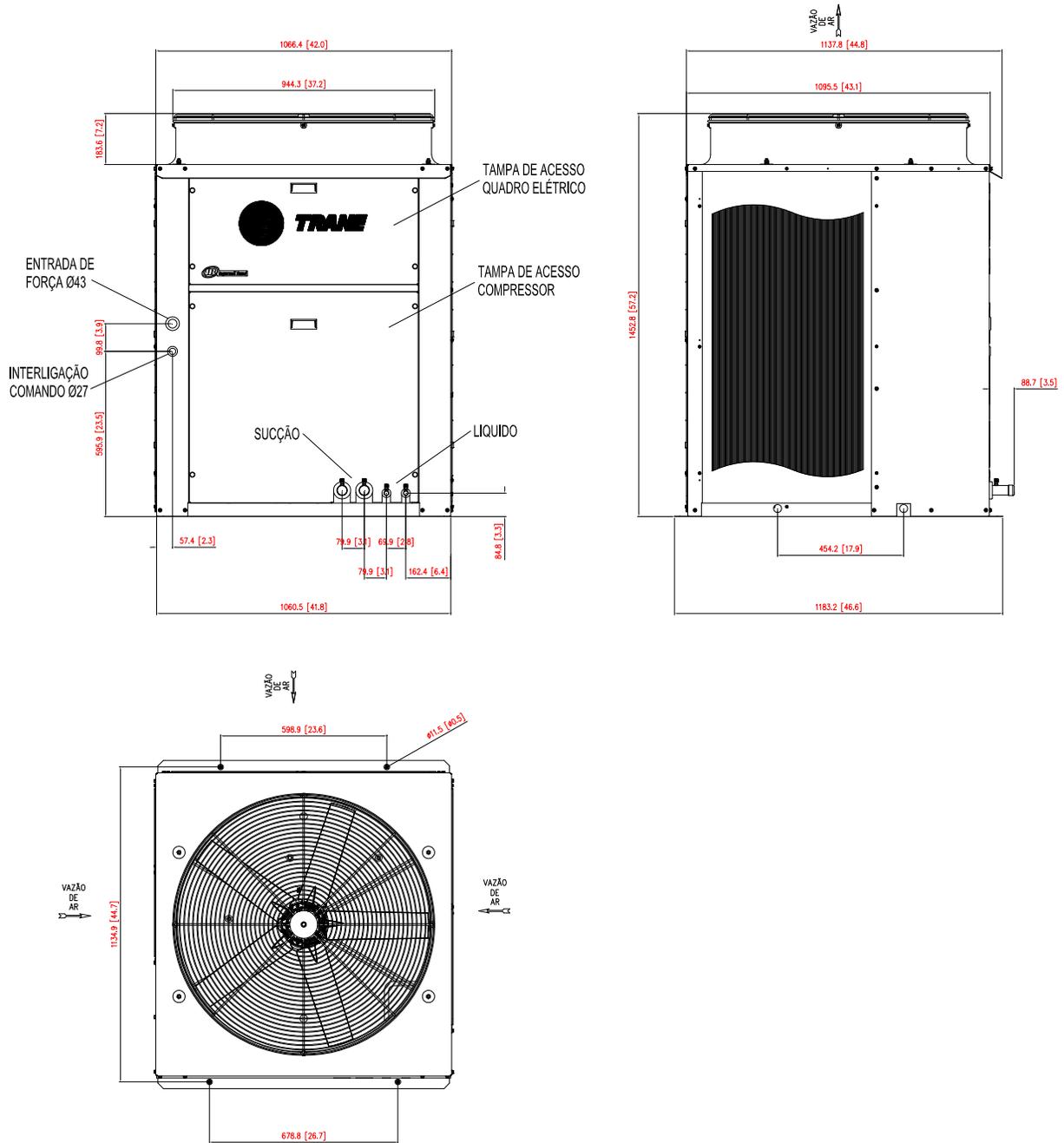


Unidade: mm [in]

# Dados Dimensionais

TRAE

Fig. 26 - Dimensional Unidades Condensadoras TRAE 200 - 2 Circuitos

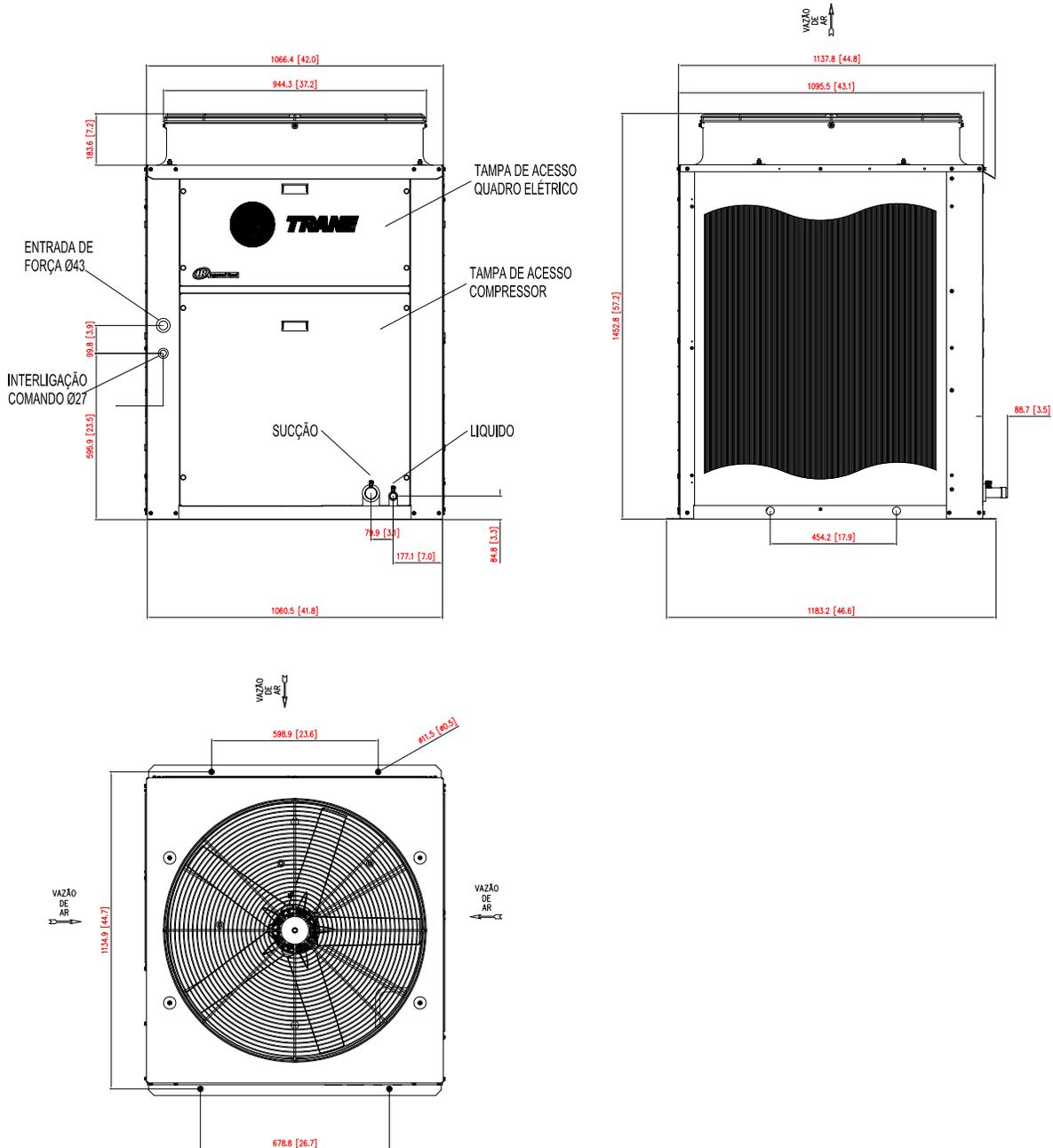


Unidade: mm [in]

# Dados Dimensionais

TRAE

Fig. 27- Dimensional Unidades Condensadoras TRAE 250 - 1 circuito

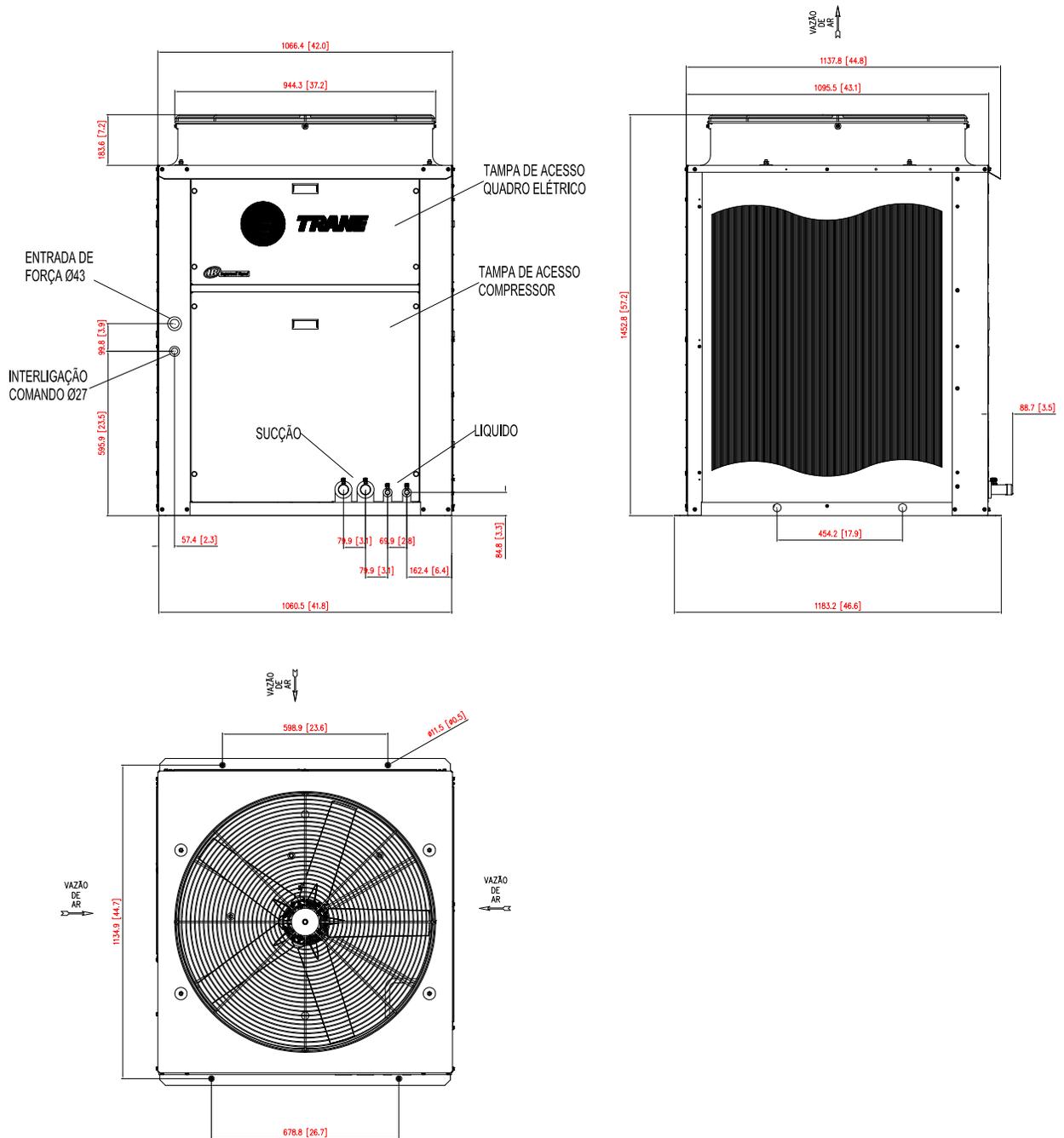


Unidade: mm [in]

# Dados Dimensionais

TRAE

Fig. 28 - Dimensional Unidades Condensadoras TRAE 250 - 2 Circuitos



Unidade: mm [in]

# Dados Dimensionais

TRCE

Tab. 83 - Dimensional TRCE

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

Fig. 30 - Dimensional TRCE

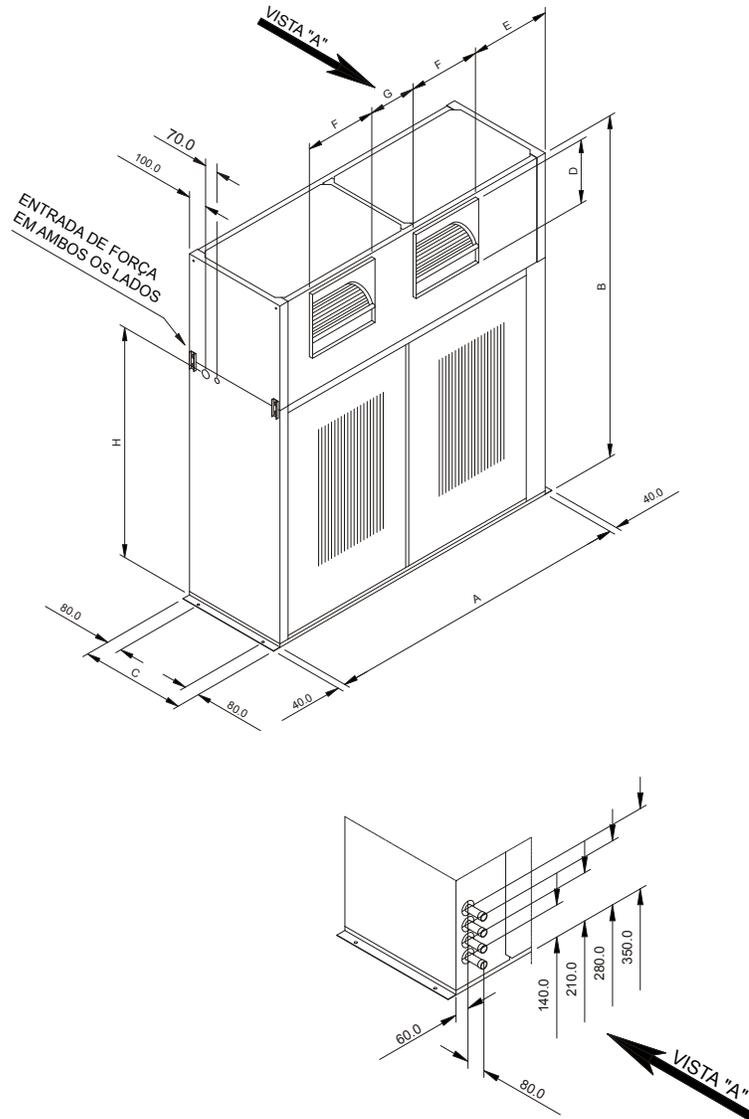
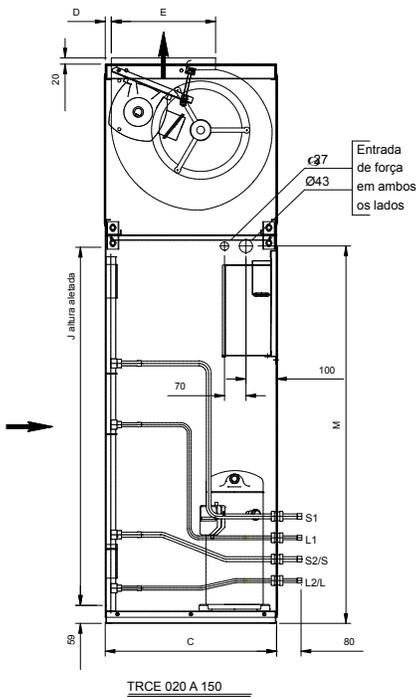


Fig. 29 - Dimensional Conexões TRCE



Tab. 84 - Dimensional TRCE

Modelos TRCE	Medidas					
	C	D	E	J	M	
50	560	20	341	711	778	
75	560	20	341	813	879	
100C/1						
100C/2	560	95	290	864	930	
150C/1	560	20	341	1168	1234	
150C/2						

Tab. 85 - Dimensional Conexões TRCE

Conexão (pol.)	Modelos TRCE						
	050	075	100C/1	100C/2	150C/1	150C/2	
S1	---	---	---	7/8	---	---	
S2/S	7/8	1 1/8	1 3/8	7/8	1 5/8	1 1/8	
L1	---	---	---	1/2	---	1/2	
L2/L	1/2	1/2	5/8	1/2	7/8	1/2	

Unidade: mm

Unidade: mm

# Dados Dimensionais

## Considerações de Aplicação TRAE / TRCE

Fig. 31 - Espaços para Manutenção e Circulação de Ar - TRAE

Espaços sugeridos TRAE 050 a 150 - Descarga Horizontal

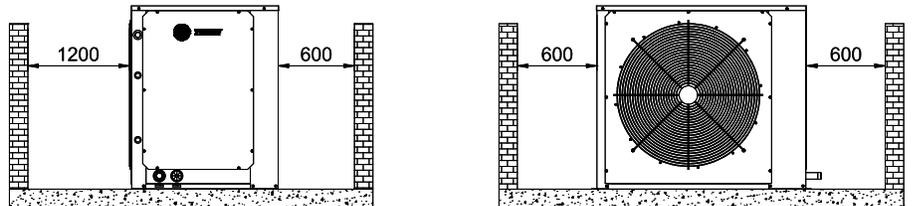


Fig. 32 - Espaços sugeridos TRAE 200 a 250 - Descarga Vertical

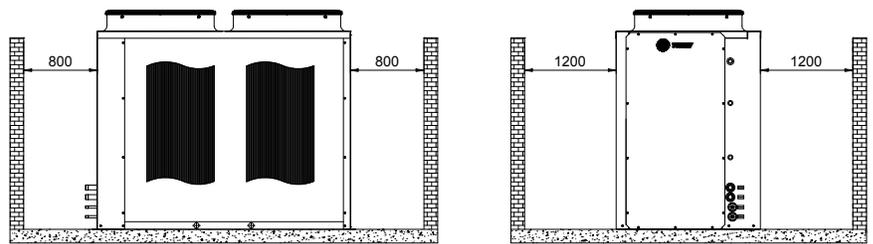
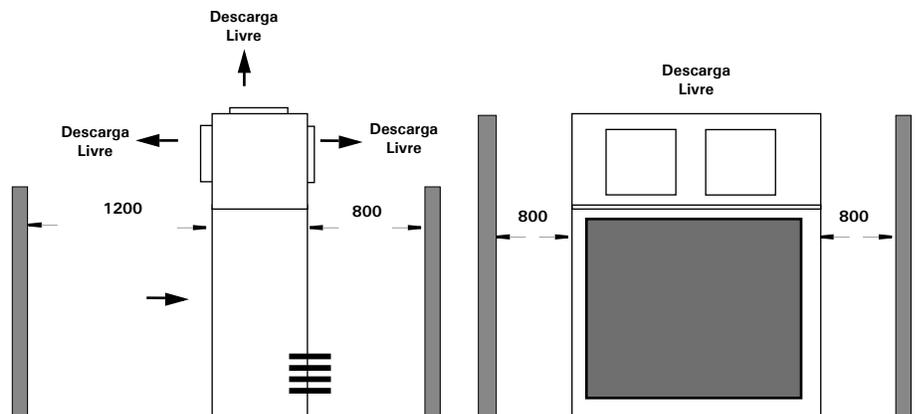


Fig. 33- Espaços sugeridos para manutenção e circulação de ar. Unidade condensadora TRCE 050 a 150.



## Controles

ReliaTel®

O Onix Split System possui 3 opções de controle:

### Termostato Standard (Opcional)

Este termostato pode ser instalado remotamente ou no equipamento, conforme a necessidade do cliente.



### Termostato Programável (TP) - Opcional

O TP é indicado para instalações pequenas, com poucos equipamentos. O TP possui display de cristal líquido que permite a visualização da hora, do dia da semana, do programa selecionado e da temperatura ambiente. Pode-se 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®

O controle ReliaTel® é utilizado nas unidades split system Trane com capacidade de 5 a 50 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 re-

dução 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.

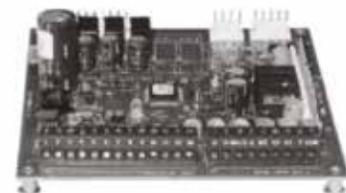
**Rodízio da Operação dos Compressores:** O controlador fará o rodízio dos compressores em função do número de partidas e horas de operação dos compressores, de forma a equalizar o uso dos mesmos.

### 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.

### Módulo Interface de Comunicação COMM5 (RLCI)

O módulo RLCI é uma interface opcional de comunicação LonTalk (RLCI) entre uma unidade ReliaTel e um sistema de automação predial (BAS).



# Especificação Mecânica

## Módulo Serpentina e Módulo Ventilador

### Gabinete

Os gabinetes dos módulos serpentina e ventilador são fabricados com painéis de chapa de aço galvanizado, pintados na cor “cinza Trane”. Isolados internamente com poliuretano expandido de densidade média de 35 kg/m<sup>3</sup> nas espessuras de 5 e 10 mm. As vedações dos painéis possuem fitas de borracha autoadesiva.

### Bandeja de condensado

Os módulos serpentina, possuem bandejas de condensado, fabricadas com chapa de aço galvanizado e isolada termicamente com EPS e/ou borracha elastomérica.

### Motor Elétrico

O módulo ventilador e as unidades condensadoras do **Onix**, possuem motores elétricos de grau de proteção IP-21 para potências de até 3 CV e IP-55 para potências a partir de 4 CV. Possui classe B de isolamento e categoria N. Pode ser fornecido nas tensões de 220/ 380/ 440 V.

### Filtro de Ar (NBR 16401-3)

Os módulos serpentina standard, possuem filtros descartáveis de lã de vidro, grau G4. Opcionalmente, pode ser fornecido outros tipos de filtros e filtragem dupla.

### Pintura

As unidades saem de fábrica pintadas 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.

### Ventilador

Ventiladores centrífugos de dupla aspiração e pás curvadas para a frente (Siroco). Construído com chapa de aço galvanizado, com rotor balanceado estática e dinamicamente, apoiado sobre mancais auto-alinhantes com rolamentos blindados. O acionamento do ventilador é feito através de polias e correias. A polia motora é ajustável e a ventiladora é fixa. Os ventiladores estão apoiados em trilhos em chapa de aço galvanizado, perfil “U”.

### Serpentinas

Serpentina TRANE Wavy-3B. A serpentina é construída com tubos de cobre sem costura. Os tubos de cobre são expandidos mecanicamente nas aletas de alumínio, para um perfeito contato entre aletas e tubos. Os coletores são fabrica-

dos com tubos de cobre sem costura e soldados nos tubos. O conjunto é emoldurado por cabeceiras de chapa de aço galvanizado, formando um estrutura rígida e única. As serpentinas são submetidas a teste de prova de explosão e a teste de prova de vazamento.

Para os módulos serpentina, nos modelos de 050 a 150, as serpentinas são fabricadas com tubo de diâmetro 3/8” e 132 aletas por pé para os modelos de 200 a 500, as serpentinas são fabricadas com tubo de cobre de diâmetro 1/2”, todas com 4 rows e 144 aletas por pé.

### Quadro Elétrico de Partida

O quadro elétrico é montado internamente ao módulo em caixa de chapa de aço galvanizada e possuem as seguintes dimensões:

	Quadro Elétrico Acoplado			
	Altura	Compr.	Profund.	
Módulo Serpentina	050 a 100	350	200	161
	125 a 150	430	250	111
	200 a 500	400	250	161

### 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.



# Especificação Mecânica

## TRCE - V. Centrífugo

### Unidade Condensadora TRCE

As unidades condensadoras TRCE são compostas basicamente por dois módulos:

- Módulo trocador de calor
- Módulo ventilador

### Gabinete

Fabricado com painéis de chapa de aço galvanizado, pintados na cor cinza Trane.

### 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.

### Capacidades Nominal

As unidades TRCE possuem as seguintes capacidades nominais:

TRCE 050 - 5,0 TR  
TRCE 075 - 7,5 TR  
TRCE 100 - 10,0 TR  
TRCE 150 - 15,0 TR



Unidade Condensadora TRCE

### Tensão de Alimentação

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

### Pressão Estática e Filtragem

As unidades 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.

### Compressor Scroll

As unidades TRCE são equipadas com compressores do tipo Scroll.



Compressor Scroll

### Tubulação

As unidades condensadoras TRCE possuem válvulas de serviço nas linhas de sucção e descarga, e como opcional pode ser solicitada na linha de líquido.

# Especificação Mecânica

## TRAE - Vent. Axial

### Unidade Condensadora TRAE

Desenvolvidos para atender aos mercados comercial e industrial, foram projetados para proporcionar simplicidade de instalação, manutenção e melhor aproveitamento de espaço.

As unidades condensadoras TRAE apresentam 2 modelos de gabinetes, diferenciando o tipo de descarga do ar, sendo horizontal para modelos até 15 TR e vertical para modelos acima de 20 TR.

### Gabinete

Fabricado com painéis de chapa de aço galvanizado, pintados na cor "cinza Trane".

### 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.



Descarga Horizontal, modelos 5 a 15 TR

### Capacidades Nominal

As unidades TRAE possuem as seguintes capacidades nominais:

TRAE 050 - 5,0 TR  
TRAE 075 - 7,5 TR  
TRAE 100 - 10,0 TR  
TRAE 150 - 15,0 TR  
TRAE 200 - 20,0 TR  
TRAE 250 - 25,0 TR

### Tensão de Alimentação

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

### Descarga de Ar

As unidades condensadoras TRAE possuem 2 tipos de descarga de ar, dependendo do modelo das unidades. Para os modelos de 5, 7.5, 10, e 15 TR a descarga do ar é HORIZONTAL, para os modelos de 20 e 25 TR a descarga de ar é VERTICAL.

### Tubulação

As unidades condensadoras TRAE possuem válvulas de inspeção de 1/4" S NU

do tipo Schrader na linha de líquido, sucção e descarga, e como opcional pode ser solicitada válvulas de serviço.

### Literatura

Para maiores informações consultar nosso *site* ([www.trane.com.br](http://www.trane.com.br)) ou envie um e-mail para nosso Depto. de Marketing - [mkt.brasil@trane.com](mailto:mkt.brasil@trane.com).



Descarga Vertical , modelos 20 a 25 TR

# Especificação Mecânica

Opcional

## Módulo Serpentina e Módulo Ventilador

### Termostato Programável (TP)

O TP é indicado para instalações pequenas, com poucos equipamentos. O TP possui display de cristal líquido que permite a visualização da hora, do dia da semana, do programa selecionado e da temperatura ambiente. 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.

### Embalagem

Embalagem especial de caixa de madeira.

### Módulo Caixa de Mistura

A caixa de mistura é montada sempre antes do módulo serpentina. A caixa de mistura é uma caixa onde podem ser feitas as fixações dos dutos de tomada de ar externo e de ar de retorno. O módulo caixa de mistura possui dampers fabricados em chapa de aço galvanizado, com lâminas opostas e eixo para acionamento manual ou automático, por meio de damper, da regulagem de ar. Quando o Onix é montado com caixa de mistura, os filtros são incorporados à caixa. Em ambos os lados da caixa existem tampas para acesso aos filtros.

### Controles

Sistema microprocessado Reliatel (RTRM/RTCE), apresenta diversas vantagens e benefícios para o sistema, veja mais informações no capítulo Controles.

### Unidades Condensadoras Sensores

De ar ambiente, de ar de retorno e de ar externo, necessário utilização de controles microprocessados ReliaTel.

### Serpentinas

Para aplicações em que é necessária maior resistência contra corrosão, podem ser fabricadas serpentinas com tubos de cobre e aletas de cobre (**co-bre-cobre**) ou com proteção **especial (Yellow Fin)**.

### Embalagem

Embalagem especial de caixa de madeira.

### Capacitor

Para a correção do fator de potência.

### Embalagem

Embalagem especial de caixa de madeira.

### Controlador da pressão de condensação

TRCE	Sob consulta.
TRAE*	eletrônico variando a rotação do motor do ventilador.

\*Especial

### Pressostato de alta com rearme manual

#### Pressão estática disponível (U.C. TRCE)

As unidades condensadoras TRCE possuem as seguintes opções de pressão estática:

- 2,5 mmca
- 5,0 mmca

### Filtragem (U.C. TRCE)

As opções de filtragem para as unidades TRCE são:

- Filtro G1 3 telas metálicas, lavável.
- Filtro G2 descartável de lã de vidro.

### Tubulação

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

# Tabela Padrão Para Conversão

De	Para	Fator de Conversão	De:	Para	Fator de Conversão
<b>Comprimento</b>			<b>Velocidade</b>		
Pés (ft)	metros (m)	0,30481	Pés por minuto (ft/min)	metros por segundo (m/s)	0,00508
Polegadas (in)	milímetros (mm)	25,4	Pés por segundo (ft/s)	metros por segundo (m/s)	0,3048
<b>Área</b>			<b>Energia, Força e Capacidade</b>		
Pés Quadrados (ft²)	metros quadrados (m²)	0,93	Unidades Térmicas Inglesas (BTU)	Kilowatt (kW)	0,000293
Polegadas Quadradas (in²)	milímetros quadrados (mm²)	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
<b>Volume</b>			Cavalo Força (HP)	Kilowatt (kW)	0,7457
Pés Cúbicos (ft³)	metros cúbicos (m³)	0,0283			
Polegadas Cúbicas (in³)	mm cúbicos (mm³)	16387	<b>Pressão</b>		
Galões (gal)	litros (L)	3,785	Pés de Água (ft.H <sub>2</sub> O)	Pascal (Pa)	2990
Galões (gal)	metros cúbicos (m³)	0,003785	Polegadas de Água (in.H <sub>2</sub> O)	Pascal (Pa)	249
			Libras de polegadas quadradas (psi)	Pascal (Pa)	6895
<b>Vazão</b>			Psi	Bar ou kg/cm²	6,895 x 10 <sup>-2</sup>
Pés cúbicos / min (cfm)	metros cúbicos / segundo (m³/h)	0,000472			
Pés cúbicos / min (cfm)	metros cúbicos / hora (m³/h)	1,69884	<b>Peso</b>		
Galões / min (GPM)	metros cúbicos / hora (m³/h)	0,2271	Ounces (oz)	Kilograms (Kg)	0,02835
Galões / min (GPM)	litros / segundo (L/s)	0,06308	Libras (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](http://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.

© 2017 Trane  
Todos os direitos reservados  
SS-PRC018I PT Fevereiro 2017  
Substituí SS-PRC018H PT Novembro 2016

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

