

# Unidades de refrigeração 340 W

## DTFI 4021

## DTI 4021



Fabricado para o Brasil<sup>1</sup>

- Desenho compacto, ideal para armários de controle planos, mesas de controle e unidades de comando
- Mensagem de diagnóstico através do visor de comando
- Contato integrado de falha e de porta
- Opcionalmente disponível com sistema integrado de evaporação de condensados



### Variantes DTFI:

- Montagem simples e rápida sem perfurações
- Estrutura baixa para integração em armários de controle de máquinas
- Perfil de montagem compatível com 3ª e 4ª Gerações de conjuntos de ventilação, tamanho de instalação 6

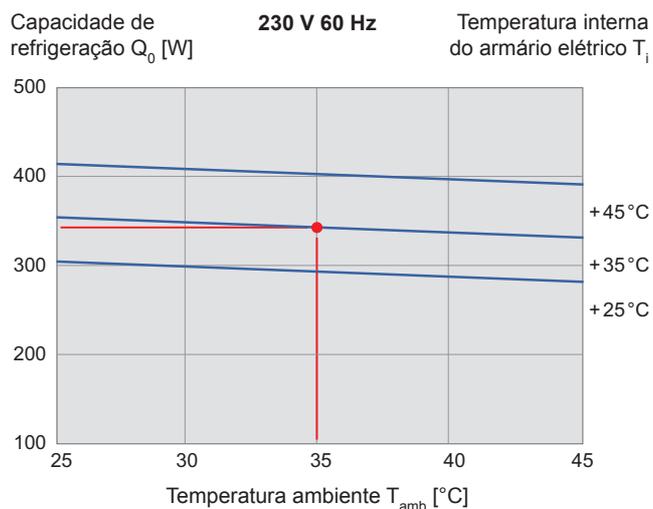
Dados		DTFI 4021	DTI 4021	Unidade
Número do artigo	Standard Controller	13093139055	13093039055	
Tensão nominal ± 10%		AC 60 Hz		
		230		V
Capacidade de refrigeração conforme norma EN 14511	L35/L35	340		W
	L35/L45	330		
Consumo energético	L35/L35	240		
Consumo de corrente	L35/L35	1,6		A
Corrente de acionamento	L35/L35	10,9		
Fluxo de ar livre	interno	282		m³/h
	externo	282		
Pré-fusível T		6		A
Tipo de conexão		placa de terminais com mola integrada à tomada		
Ruído conforme norma EN ISO 3741		< 65		dB (A)
Peso (sem embalagem)		22	21	kg
Temperatura ambiente		+ 15 ... + 45 / + 59 ... + 113		°C / °F
Valores de controlo (reguláveis)		+ 25 ... + 45 / + 77 ... + 113; parâmetros de fábrica + 35 / + 95		
Refrigerante	R134a	350		g
Ciclo operacional		100		%
Gestão de condensados		drenagem de condensados: sistema integrado de evaporação de condensados opcional		
Sistema de proteção conforme norma EN 60529	IP 54	em direção ao armário elétrico, quando utiliza-se conforme o uso previsto pelo fabricante		
	IP 34	em direção às áreas adjacentes, quando utiliza-se conforme o uso previsto pelo fabricante		
Sistema de fabricação	alojamento	chapa de aço galvanizado		
	tampa	galvanizado / revestimento eletrostático a pó (200 °C)		
Cor (tampa)		RAL 7035, diferentes cores disponíveis a pedido		
Acessórios		Peça	Número do artigo	Informações na página
Sistema de evaporação de condensados externo		1	18314000001	96
Garrafa para condensados		1	18314000100	96

<sup>1</sup> produto sem índice de nacionalização

Aprovações na página 32. Para todas as informações necessárias à correta configuração do interruptor de proteção do motor, consulte a ficha técnica. As informações são fornecidas com o refrigerador de ar.

**Curvas representativas da capacidade de refrigeração**

**DTFI 4021 / DTI 4021**



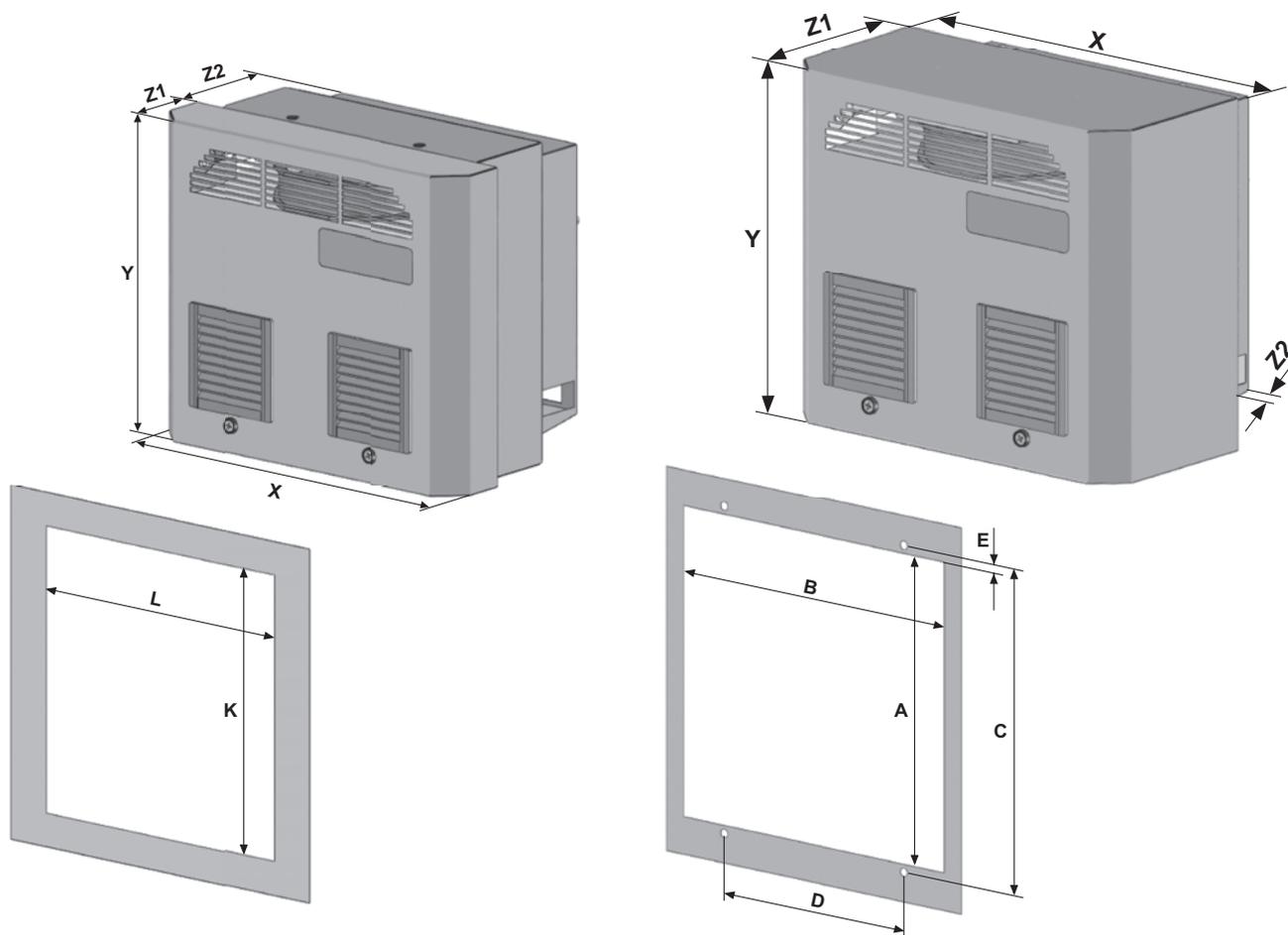
**Dimensões**

DTFI	X	Y	Z1	Z2	K	L			
mm	385	326	75	170	291	291			
DTI	X	Y	Z1	Z2	A	B	C	D	E
mm	385	329	178	67	289	304	304	210	7,5

Orifícios de montagem  $\varnothing$  8 mm e raio da barra suporte R20

**DTFI 4021**

**DTI 4021**



# Unidades de refrigeração 560 W

## DTI/DTS 4031

**DTI:** para a montagem à parede ou porta semi-embutido  
**DTS:** para a montagem externa em parede ou porta



Fabricado para o Brasil<sup>1</sup>

- Ideal para uso em porta de 400 mm de largura
- Ampla distância entre as aberturas para admissão e descarga do ar, circulação segura no interior do armário elétrico graças ao longo trânsito do ar com conseguinte eliminação de zonas quente
- Contato integrado de falha e de porta
- Variantes DTI: montagem rápida sem perfurações e adesão da vedação do quadro elétrico



Dados		DTI/DTS 4031		Unidade
Número do artigo	DTI Standard Controller	13093039055		
	DTS Standard Controller	13045039055		
Tensão nominal ± 10%		AC 60 Hz		V
		230		
Capacidade de refrigeração conforme norma EN 14511	L35/L35	560		W
	L35/L50	395		
Consumo energético	L35/L35	337		A
Consumo de corrente	L35/L35	2		
Corrente de acionamento	L35/L35	13,8		m³/h
Fluxo de ar livre	interno	345		
	externo	310		
Pré-fusível T		6		A
Tipo de conexão		placa de terminais com mola integrada à tomada		
Ruído conforme norma EN ISO 3741		< 63		dB (A)
Peso (sem embalagem)	DTI	21		kg
	DTS	22		
Temperatura ambiente		+ 15 ... + 55 / + 59 ... + 131		°C / °F
Valores de controlo (reguláveis)		+ 25 ... + 45 / + 77 ... + 113; parâmetros de fábrica + 35 / + 95		
Refrigerante	R134a	250		g
Ciclo operacional		100		%
Gestão de condensados		drenagem de condensados: sistema integrado de evaporação de condensados opcional		
Sistema de proteção conforme norma EN 60529	IP 54	em direção ao armário elétrico, quando utiliza-se conforme o uso previsto pelo fabricante		
	IP 34	em direção às áreas adjacentes, quando utiliza-se conforme o uso previsto pelo fabricante		
Sistema de fabricação	alojamento	chapa de aço galvanizado		
	tampa	galvanizado / revestimento eletrostático a pó (200 °C)		
Cor (tampa)		RAL 7035, diferentes cores disponíveis a pedido		
Acessórios	Peça	Número do artigo		Informações na página
Sistema de evaporação de condensados externo	1	18314000001		96
Garrafa para condensados	1	18314000100		96

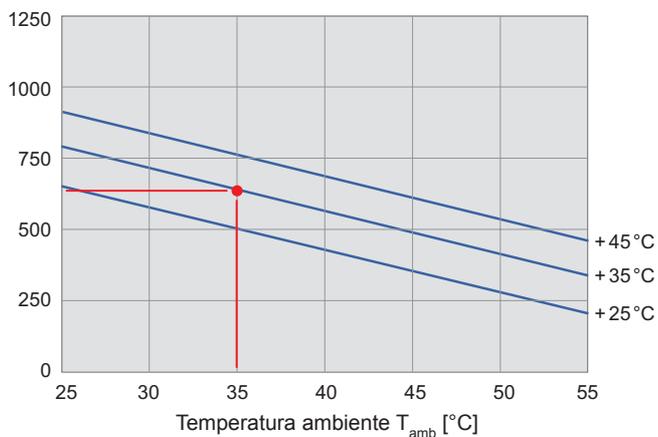
<sup>1</sup> produto sem índice de nacionalização

Aprovações na página 32. Para todas as informações necessárias à correta configuração do interruptor de proteção do motor, consulte a ficha técnica. As informações são fornecidas com o refrigerador de ar.

**Curvas representativas da capacidade de refrigeração**

**DTI/DTS 4031**

Capacidade de refrigeração  $Q_0$  [W]      230 V 60 Hz      Temperatura interna do armário elétrico  $T_i$



**Dimensões**

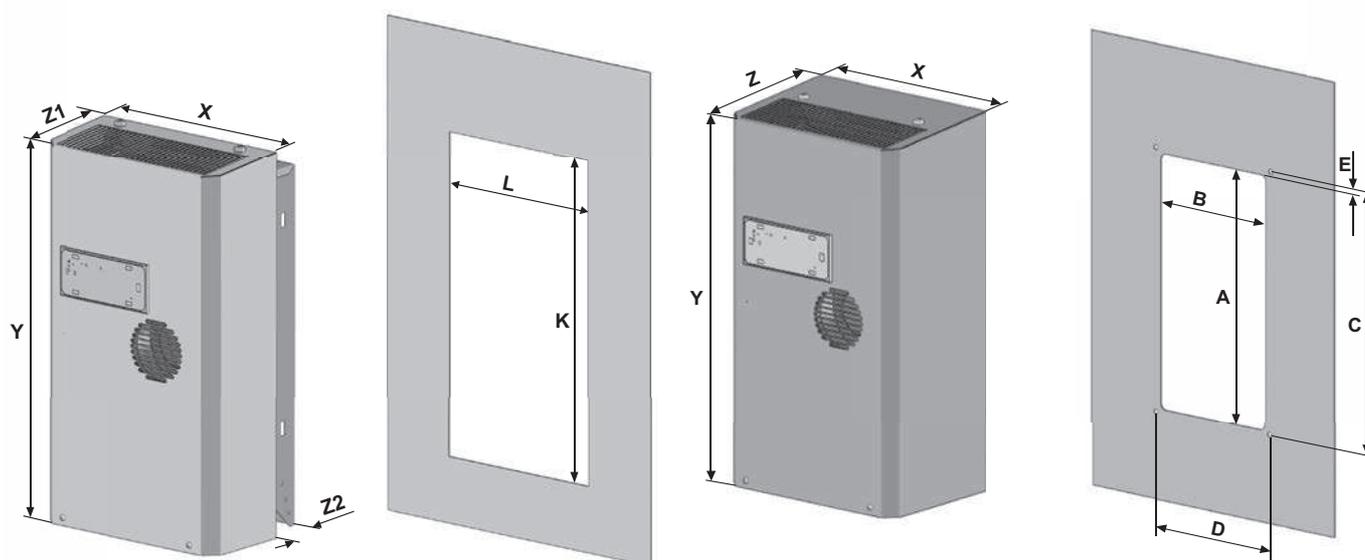
DTI	X	Y	Z1	Z2	K	L
mm	310	562	145	67	495	265

Variantes DTI semi-embutido de 67 mm após instalação

DTS	X	Y	Z	A	B	C	D	E
mm	310	565	212	422	215	435	235	8

Orifícios de montagem  $\varnothing$  8 mm e raio da barra suporte R20

DTI 4031				DTS 4031				
----------	--	--	--	----------	--	--	--	--



# Unidades de refrigeração 915 W DTI/DTS 4041



**DTI:** para a montagem à parede ou porta semi-embutido  
**DTS:** para a montagem externa em parede ou porta

**Fabricado para o Brasil<sup>1</sup>**

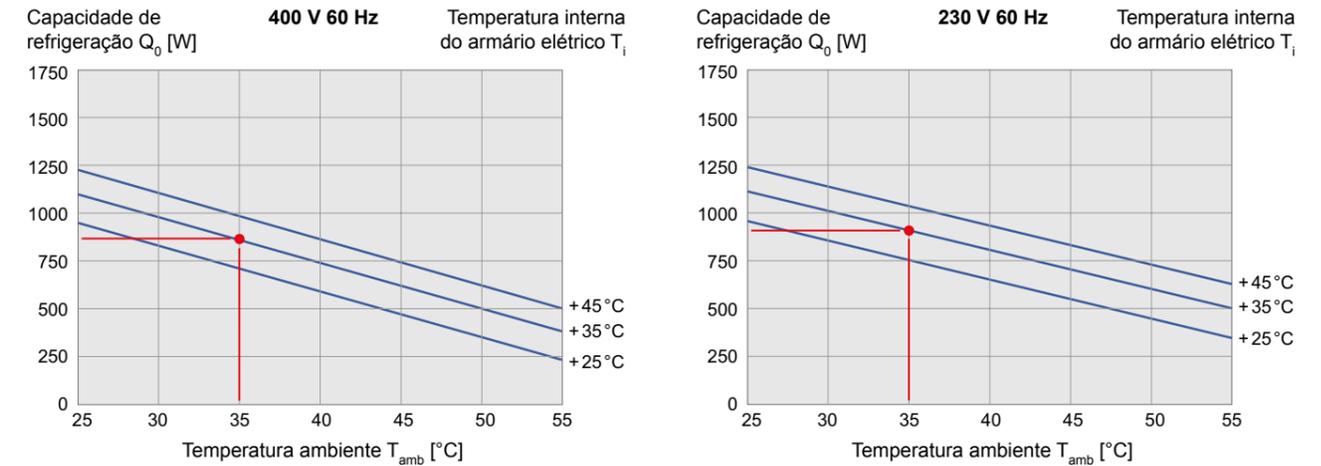
- Ideal para uso em porta de 400 mm de largura
- Ampla distância entre as aberturas para admissão e descarga do ar, circulação segura no interior do armário elétrico graças ao longo trânsito do ar com conseguinte eliminação de zonas quente
- Contato integrado de falha e de porta
- Opcionalmente disponível com sistema integrado de evaporação de condensados
- Variantes DTI: montagem rápida sem perfurações e adesão da vedação do quadro elétrico

Dados		DTI/DTS 4041		Unidade
Número do artigo	DTI Standard Controller	-	13094039055	
	DTS Standard Controller	13044043055	13044039055	
Tensão nominal ± 10%	AC 60 Hz			
		400 2~	230	V
Capacidade de refrigeração conforme norma EN 14511	L35/L35	870	915	W
	L35/L50	510	610	
Consumo energético	L35/L35	702	634	
Consumo de corrente	L35/L35	3,49	3,34	A
Corrente de acionamento	L35/L35	24,15		
Fluxo de ar livre	interno	570		m³/h
	externo	570		
Pré-fusível T		10		A
Tipo de conexão	placa de terminais com mola integrada à tomada			
Ruído conforme norma EN ISO 3741		< 64		dB (A)
Peso (sem embalagem)	DTI	29,5		kg
	DTS	29,5		
Temperatura ambiente		+ 15 ... + 55 / + 59 ... + 131		°C / °F
Valores de controlo (reguláveis)		+ 25 ... + 45 / + 77 ... + 113; parâmetros de fábrica + 35 / + 95		
Refrigerante	R134a	400		g
Ciclo operacional		100		%
Gestão de condensados		drenagem de condensados: sistema integrado de evaporação de condensados opcional		
Sistema de proteção conforme norma EN 60529	IP 54	em direção ao armário elétrico, quando utiliza-se conforme o uso previsto pelo fabricante		
	IP 34	em direção às áreas adjacentes, quando utiliza-se conforme o uso previsto pelo fabricante		
Sistema de fabricação	alojamento	chapa de aço galvanizado		
	tampa	galvanizado / revestimento eletrostático a pó (200 °C)		
Cor (tampa)		RAL 7035, diferentes cores disponíveis a pedido		
Acessórios	Peça	Número do artigo		Informações na página
Sistema de evaporação de condensados externo	1	1831400001		96
Garrafa para condensados	1	18314000100		96

<sup>1</sup> produto sem índice de nacionalização  
Aprovações na página 32. Para todas as informações necessárias à correta configuração do interruptor de proteção do motor, consulte a ficha técnica. As informações são fornecidas com o refrigerador de ar.

## Curvas representativas da capacidade de refrigeração

### DTI/DTS 4041



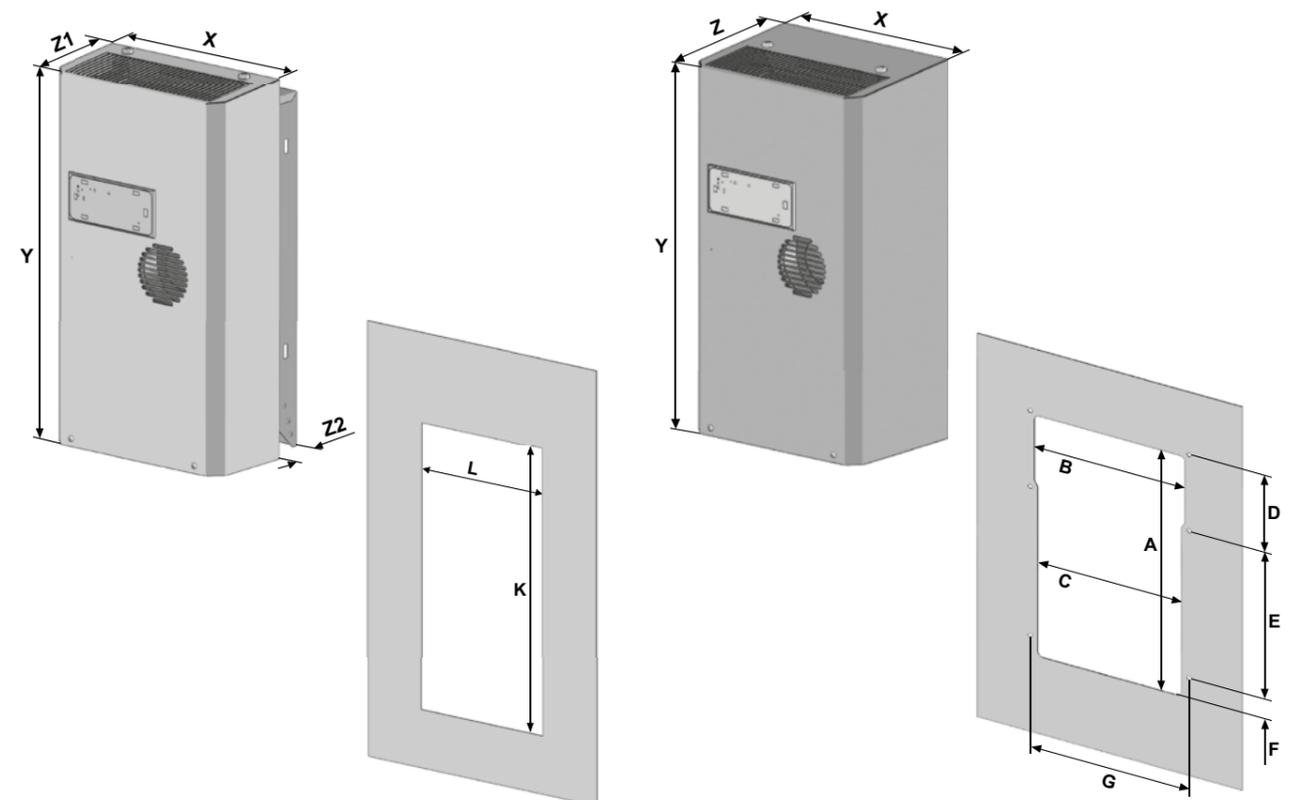
## Dimensões

DTI	X	Y	Z1	Z2	K	L
mm	380	599	171	60	577	350

Variantes DTI semi-embutido de 60 mm após instalação

DTS	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G
mm	380	604	231	472	285	272	150	288	40	300

Orifícios de montagem Ø 8 mm e raio da barra suporte R20



# DTS 4301C

1550 W

AR CONDICIONADO  
MONTAGEM DE PORTA/ LATERAL

ECOOL

Modelo de Ar Condicionado que utiliza um longo trajeto de ar interno para capturar o calor acima dos componentes e fornecer ar frio na parte inferior do painel. Ideal para montagem na porta ou lateral do painel.

## Instalação Lateral/ Porta

Ideais para montagem em portas ou lateral de painéis.

## Fácil instalação e manutenção

Design com instalação que não requer uso de ferramentas, além de permitir a montagem por 1 pessoa em menos de 3 minutos (custos de instalação 55% inferiores). Acesso direto à placa eletrônica e aos ventiladores internos = tempos de reparo 80% mais curtos.

## Proteção de Sobrecarga Térmica

Os motores do compressor e do ventilador são equipados com interruptores de temperatura integrados para desligar o aparelho em caso de temperatura excessiva.

## Proteção contra sobrecarga de pressão

Interruptor de corte de alta pressão garante maior segurança ao desligar o compressor em caso de pressão excessiva no circuito de refrigeração.

## Design de Circuito fechado

Desenvolvido para isolar o ar ambiente exterior a partir do circuito de ar interno eliminando o risco de contaminação dentro do painel.

## Válvula de expansão

Regula o fluxo do refrigerante baseado numa performance térmico eficiente ao longo de todo o intervalo de temperatura de operação.

## Circulação eficiente

Maior distância entre o ventilador e exaustor para uma circulação de ar eficiente e eliminação de pontos quentes.

## Ecológico

Utiliza gás refrigerante R134a sem HFC ao invés de uma mistura de gases para facilitar uma eventual assistência técnica e minimizar impactos negativos ao meio ambiente.

## Módulo de consumo energético e standby

Quando a climatização não é necessária devido ao desligamento do equipamento ou condições de clima frio, a unidade conserva energia desligando os ventiladores - exceto para momentos de circulação periódica de ar dentro do painel.



## Eficiência Energética ERP certificada

Como um componente do Protocolo de Quioto para reduzir as emissões de monóxido de carbono, a Diretiva Européia de Produtos relacionados à Energia (ERP) inclui um índice de eficiência para os ventiladores. A Pfannenberg orgulhosamente utiliza componentes que atendem a estes requisitos para redução de energia de até 43% e os custos operacionais.

## Livre de manutenção, Sem filtros

O espaçamento estreito entre as aletas menos sujeito ao acúmulo de sujeira que pode prejudicar a eficiência do equipamento.

## Luz de estado

Para monitoramento do funcionamento do equipamento.

## Ventilador exaustor de alta performance

Fornecimento de um elevado fluxo de ar com um ventilador de longa duração com rolamento único. Performance superior a ventiladores típicos de dois rolamentos e com o dobro de vida útil.

## Compressor selado hermeticamente

A ausência de válvulas para preenchimento de gás refrigerante elimina possibilidade de vazamentos. A recarga de gás nunca é necessária. 100% de eficiência de capacidade de refrigeração garantida.

## Gerenciamento otimizado da Condensação

A formação de condensação é um produto natural do processo de refrigeração.

## Ar Condicionado Instalação lateral - DTS 4301C (1550 W)

Modelo do Produto	Código Produto	Tensão (VAC)	Frequência (Hz)	Potência Consumo (W)	Corrente Nominal @ 35A/35A °C	Fusível (máximo) Classe CC	Nível ruído (de acordo com EN ISO 3741) dB(A)	Peso (sem embalagem) Kg
<b>DTS 4301C</b>	13883310055	230	50 / 60	702 / 820	5.0 / 5.02	16 A	<62	45

Design Estrutura: aço galvanizado Cover: pintura eletrostática e revestimento RAL 7035 (cinza);

Dados Adicionais	DTS 4301C		
Intervalo Temperatura ambiente	+15 ... +55		°C
Controle Temperatura (ajustável)	sc	+ 25 ... + 45 . Configuração fábrica: +35	
Refrigerante	Tipo	R134a	g
	quantidade	500	
Gerenciamento da condensação	Sistema de evaporação de condensação integrado com controle de nível		
Sistema de Proteção de acordo com EN 60529	IP54	em relação ao painel elétrico, quando utiliza-se conforme o uso previsto pelo fabricante	
	IP34	em relação ao ambiente, quando utiliza-se conforme o uso previsto pelo fabricante	
<b>Acessórios</b>			



Para mais informações técnicas, esquemas e templates.  
[www.pfannenberg.com.br](http://www.pfannenberg.com.br)

## Modelo disponível:

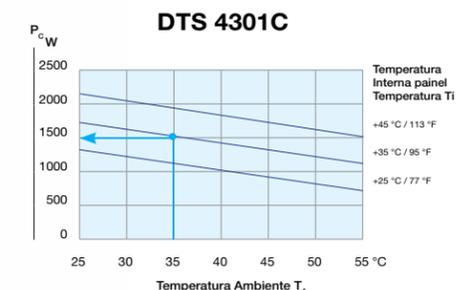


**DTS 4301C**  
Uso Indoor

## Capacidade de refrigeração Curva de Performance

Como usar esse gráfico

Exemplo: @ 35 °C (ambiente, eixo X), @ 35 °C (interna, linhas diagonais)  
DTS 4301C = 1550 W capacidade de refrigeração (eixo Y)



Nota: Potência de refrigeração pode variar para outras voltagens e configurações.



# DTS 4541E AR CONDICIONADO

2500 WATTS

**MODELO DTS** - Lateral ou para Portas; Ideal para painéis com pouco espaço interno

Aprovado nos testes de condensação em ambientes extremos

A segurança e confiabilidade do equipamento pode ser garantida

Design leve e compacto

Opções de tensão (230V & 380/440V)

Display de Temperatura

Evaporador de condensação integrado



**Pfannenberg**  
ELETROTECNOLOGIA PARA A INDÚSTRIA



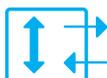
# AR CONDICIONADO 2500 W

IP54

Sistema de Proteção



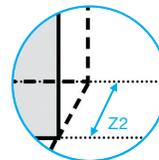
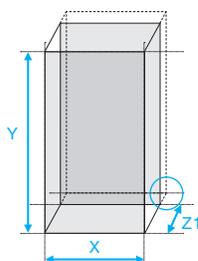
top EER /  
Economia de  
Energia



Entrada e Saída de  
ar bem espaçadas



Fácil Manutenção



PRODUCT	DTS 4541E		Unit
ARTICLE NO.	230V CM*	130 8459 8066	
	380/440V 2-CM*	130 8459 1066	
Tensão Elétrica ± 10%		AC 50/60Hz	Hz
		230V / 380/440V 2~	V
Capacidade de Refrigeração de Acordo com EN 14511	A35 / A35	2500	W
	A35 / A50	1800/1926	
Consumo de Potência	A35 / A35	1068/1089	A
Consumo de Corrente	A35 / A35	4.74/2.95	
Corrente de Partida	A35 / A35	18.4	
Pré Fusível		6	
Tipo de Conexão		Incluso terminal tipo mola com plugue	
Fuxo de Ar livre	Interno	1520	m³/h
	Externo	1520	
Temperatura ambiente		+15 ... +55	°C
Controle de Temperatura (controlável)		+25 ... +45   ajuste de fábrica +35	
Nível de Ruído (EN ISO3741)		≤67	dB(A)
Refrigerante	R134a	790	
Gerenciamento de Condensados		Gerenciamento de condensados integrado	
Dimensões	YxXxZ	1350x400x230	mm
Peso (net)		49.3/62.7	kg
Proteção do Sistema de acordo com EN 60529	IP54	Em relação ao painel elétrico (se instalado conforme instrução do fabricante)	
	IP34	Em relação aos arredores se instado conforme instruções do fabricante	
Design	Invólucro	Aço carbono	
	cover	Eletrostaticamente revestido a pó (200°C)	
Cor		RAL7035	
Acessórios Opcionais	Peça		
Adpatdor de Filtro	1	18060200000	18310000151
Filtro de Alumínio	1	-	18300000149
Filtro Vlies	5	18061600000	18300000147
Filtro plissado	5	-	18300000148
Evapor de condensados externo	1		18314000001
Garrafa para condensados	1		18314000000

Documentação técnicas e manuais podem ser encontrados em  
[www.pfannenberg.com.br](http://www.pfannenberg.com.br)



Pfannenberg Brazil, Indaiatuba  
 Phone: +55 19 3935 7187  
 Email: info@pfannenberg.com.br

**Pfannenberg**  
 ELETROTECNOLOGIA PARA A INDÚSTRIA



# Unidades de refrigeração **ECOOL** 4000 W DTI/DTS 6801



**DTI:** para a montagem à parede ou porta semi-embutido  
**DTS:** para a montagem externa em parede ou porta

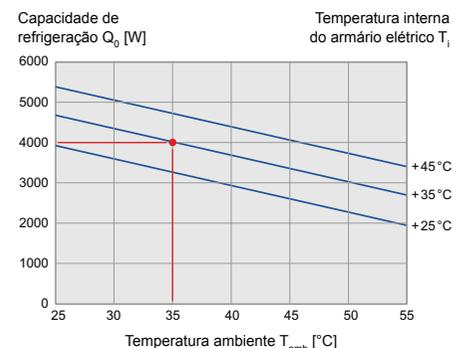
- Ótimo Índice de eficiência energética (EER)
- Eficiência energética: menores emissões de CO<sub>2</sub> = respeito pelo meio ambiente
- Condensador com ampla passo entre as alhetas, proteção extremamente eficaz contra o ar ambiente fortemente contaminado
- Ampla distância entre as aberturas para admissão e descarga do ar, circulação segura no interior do armário elétrico graças ao longo trânsito do ar com conseguinte eliminação de zonas quente
- Extraordinária facilidade de manutenção
- Nova porta USB para facilitar a recuperação de dados relativos à configuração/ao histórico (requer software **ECOOL-Plant** da Pfannenberg)
- Filtro opcional instalável em poucos segundos
- Sistema de poupança energética integrado na versão padrão do Multi Controller

Dados	DTI 6801	DTS 6801	Unidade
Standard Controller	13896812055	13886812055	
Multi Controller	13896822055	13886822055	
V2A, Standard Controller	13896812015	13886812015	
V2A, Multi Controller	13896822015	13886822015	
Tensão nominal ± 10%	AC 50 / 60		Hz
	400 / 460 3~		V
Capacidade de refrigeração conforme norma EN 14511	L35/L35 L35/L50	4.000 3.050	W
Consumo energético	L35/L35	1.918 / 2.369	
Consumo de corrente	L35/L35	4,5 / 4,6	A
Consumo de acionamento	L35/L35	28,3	
Índice de efic. elétrica $\epsilon_{kw} = \frac{Q_c}{P} \rightarrow COP$		2,09	
Fluxo de ar livre	interno externo	1.450 1.450	m³/h
Pré-fusível T		16	A
Tipo de conexão	placa de terminais com mola integrada à tomada		
Ruído conforme norma EN ISO 3741	< 70		dB (A)
Peso (sem embalagem)	91	95	kg
Temperatura ambiente	+ 15 ... + 55 / + 59 ... + 131		
Valores de controlo (reguláveis)	SC MC	+ 25 ... + 45 / + 77 ... + 113; parâmetros de fábrica + 35 / + 95 + 25 ... + 50 / + 77 ... + 122; parâmetros de fábrica + 35 / + 95	°C / °F
Refrigerante	R134a	2.000	g
Gestão de condensados	sistema de evaporação de condensados integrado com tubo ladrão de segurança		
Sistema de proteção conforme norma EN 60529	IP54 IP34	em direção ao armário elétrico, quando utiliza-se conforme o uso previsto pelo fabricante em direção às áreas adjacentes, quando utiliza-se conforme o uso previsto pelo fabricante	
Sistema de fabricação	alojamento tampa	chapa de aço galvanizado vestimento eletrostático a pó (200 °C) ou aço inoxidável	
Cor	RAL 7035 (diferentes cores disponíveis a pedido) ou aço inoxidável		
<b>Acessórios</b>	<b>Peça</b>	<b>Número do artigo</b>	<b>Informações na página</b>
Adaptador para filtro	1	18310000151	95
Filtro de alumínio	1	18300000149	95
Filtro de reposição	5	18300000147	95
Filtro plissado	5	18300000148	95

1 adequado para várias tensões de alimentação (ver ficha de dados técnicos específica)  
Aprovações na página 33. Para todas as informações necessárias à correta configuração do interruptor de proteção do motor, consulte a ficha técnica.  
As informações são fornecidas com o refrigerador de ar e encontram-se à disposição no site [www.pfannenberg.com.br](http://www.pfannenberg.com.br).

## Curvas representativas da capacidade de refrigeração

DTI/DTS 6801



## Dimensões

DTI	X	Y	Z1	Z2	K					L				
mm	485	1539	252	120	1510					450				

Variantes DTI semi-embutido de 120 mm após instalação

DTS	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I
mm	485	1549	372	700	282	220	10	450	510	290	315	350

Orifícios de montagem Ø 8 mm e raio da barra suporte R20

