

find your "set point"

centauro



Evaporadores de baixo perfil  
Wedge evaporators  
Evaporadores de bajo perfil

Ø172 ▶ Ø230  
0,29kW ▶ 3,39kW

TA  
4,2mm

TAL  
6,3mm

# TA - TAL

Evaporadores de Baixo Perfil Low Profile Coolers Evaporadores de Bajo Perfil  
Espaçamento Fin Spacing Separación de Aletas 4,2 - 6,3 mm  
Ø Ventiladores Fan Ø Ø Ventiladores 172 - 200 - 230 mm



## Índice Index Indíce

Apresentação Presentation Presentación	03
Características Features Características	04
Nomenclatura Nomenclature Nomenclatura	05
Dados desempenho TA TA Performance data Datos desempeño TA	06
Dados técnicos TA TA Technical data Datos técnicos TA	07
Dados eléctricos TA TA Electrical data Datos eléctricos TA	08
Dados dimensionais TA TA Dimensional data Datos dimensionales TA	09
Dados desempenho TAL TAL Performance data Datos desempeño TAL	10
Dados técnicos TAL TAL Technical data Datos técnicos TAL	11
Dados eléctricos TAL TAL Electrical data Datos eléctricos TAL	12
Dados dimensionais TAL TAL Dimensional data Datos dimensionales TAL	13
Opções Options Opciones	14
Descongelção Defrost Desescarche	16
Instalação Installation Instalación	17
Notas Notes Notas	18
Fotografias Photos Fotos	19

### IMPORTANTE

- Todos os dados constantes neste catálogo são reportados a R404A;

- As capacidades constantes na capa reportam à capacidade nominal em QSm (TC=+2°C/DTm=8K);
- Todos os fornecimentos, entregas e outros serviços prestados pela "Centaurus" serão exclusivamente de acordo com as "CONDIÇÕES E TERMOS GERAIS DE FORNECIMENTO";
- A "Centaurus" reserva-se o direito de alterar, sem aviso prévio, as características técnicas ou dimensionais dos seus produtos.

### GARANTIA

- A "Centaurus" garante, pelo prazo de UM ANO, contado a partir da data das facturas respectivas, os produtos de seu fabrico e componentes que integra, salvo se as causas das anomalias ou avarias provierem de incorrecta ou indevida utilização, ou após reparações ou alterações efectuadas neles sem a sua autorização, por escrito;
- A "Centaurus" não se responsabiliza por prejuízos ou outros danos considerados como resultantes de avarias ou anomalias dos seus produtos, bem como derivados de incorrecto dimensionamento ou deficiente selecção de equipamento.

### ATENÇÃO

A garantia dos motoventiladores SÓ É VÁLIDA para instalações em que o retardo dos ventiladores, após a descongelção eléctrica, não ultrapasse 60 a 90 segundos, de forma a evitar o aparecimento de gelo nas pás e o subsequente desequilíbrio das mesmas.

### NOTES

- All data in this catalog is reported to R404A;

- The capacities mentioned in the cover are reported to the nominal QSm conditions (TC=+2°C/DTm=8K);
- All supplies, deliveries and other services offered by "Centaurus" are solely according to the "GENERAL TERM AND CONDITIONS OF SUPPLY";
- "Centaurus" reserves the right to change the technical and dimensional data of its products without notice.

### GUARANTEE

- "Centaurus" guarantees, for ONE YEAR, counting from the invoice dates, all of it's manufactured products and components, except in case of bad usage of our products, any assistance or alteration done by unauthorized personnel;
- "Centaurus" is not responsible for any damage considered as resulting from use or misuse of its products, as well as caused by incorrect sizing or selection of equipment.

### ATTENTION

The fan's warranty IS NOT VALID if the maximum time delay, after electric defrost, of 60 to 90 seconds is not respected, in order to prevent heavy frosting and subsequent unbalance.

### IMPORTANTE

- Todos los datos que figuren en este catalogo se refieren a R404A;

- Las capacidades presentadas en la portada reportan à condiciones QSm nominales (TC=2°C/DTm=8K);
- Todos los suministros, entregas y otros servicios prestados por "Centaurus" estarán únicamente sujetas a las "CONDICIONES Y TERMINOS GENERALES DE VENTA";
- "Centaurus" se reserva el derecho de alterar, sin previo aviso, las características técnicas o dimensionales de sus productos.

### GARANTÍA

- "Centaurus" garantiza, por el plazo de UN AÑO, iniciándose a partir de la fecha de sus respectivas facturas, sus productos y los componentes que los integran, exceptuando si las causas de las anomalías o averías provienen de una incorrecta o indebida utilización, o después de reparaciones o modificaciones en los mismos sin nuestro permiso por escrito;
- "Centaurus" no se responsabiliza de los perjuicios u otros daños que se ocasionen como resultado de fallos o mal funcionamiento de sus productos, así como de los derivados por un incorrecto tamaño o una mala selección de equipos.

### ATENCIÓN

La garantía de los motoventiladores SÓLO ES VÁLIDA para instalaciones en que el retardo de los ventiladores después del desescarche eléctrico, no pase de 60 a 90 segundos, de forma a que se evite el apareamiento de hielo en las palas y provoque el desequilibrio de las mismas.

## Apresentação Presentation Presentación

A nova geração Quíron de evaporadores baixo perfil TA/TAL mantém a fiabilidade e excelentes características técnicas desta gama de evaporadores, introduzindo algumas e importantes novas características:

- Novo bloco alhetado executado com tubo de cobre especial sem costura de elevada eficiência térmica e superfície interna majorada;
- Blindagem totalmente executada a alumínio (peraluman M.F. ou lacado em branco Centauro).

### BLOCO ALHETADO

(de acordo com os requisitos da PED)

- Tubo de cobre especial 3/8" sem costura;
- Alhetas de alumínio, superfície e bordas onduladas;
- Espaçamento de alhetas de 4,2 mm (TA) e 6,3 mm (TAL);
- Procedimentos de brasagem especiais;
- Capilares ligados aos tubos por reduções cónicas para optimização da capilaridade durante a brasagem;
- Pressão de serviço PS = 28 bar;
- Pressão de teste de fugas 31±1 bar.

### MOTOVENTILADORES

- Protecção térmica;
- Classe B;
- Ø172, Ø200, Ø230 (IP42 - 230V/1F/50Hz);
- Cablagem à caixa de ligações;
- Motoventiladores fixos ao painel para evitar que a manipulação da bandeja possa descalibrar as pás de alumínio;
- Ventiladores prementes;

*NOTA: Sob pedido poderão ser usadas outras tensões de alimentação e frequências.*

### BLINDAGEM

- Totalmente executada em alumínio;
- Tabuleiro de esgoto intermédio;
- Tabuleiro de esgoto principal de abertura fácil para limpeza e manutenção;

### DESCONGELAÇÃO

A descongelação do bloco alhetado pode ser realizada por ar ou resistências eléctricas. As resistências eléctricas são em aço inox e ligadas a uma caixa de ligações (230V/1F/50Hz).

The new Quíron generation of TA/TAL edge coolers keeps the old and reliable features of this air coolers range and introduces some new relevant features such as:

- New coil block with special high performance seamless copper tubes and increased internal surface;
- New sets of external rotor motors, thermal protected and improved efficiency;
- Full aluminium casing (peraluman M.F. or lacquered in Centauro white).

### COIL BLOCK

(according to PED requirements)

- Special seamless 3/8" copper tubes;
- Aluminium fins, corrugated surface and rippled edges;
- 4,2 mm (TA) and 6,3 mm (TAL) fin spacing;
- Special brazing procedures;
- Conical reductions to capillary tubes;
- Design pressure: PS = 28 bar;
- Leak test of 31±1 bar.

### FAN MOTORS

- Thermal protection;
- B class;
- Ø172, Ø200, Ø230 (IP42 - 230V/1F/50Hz);
- Wired individually to central connection box;
- Fan motors fixed to fan panel;
- Blow through fans;

*NOTE: Other voltage or frequencies under request.*

### CASING

- Full aluminium casing;
- Intermediate drip tray;
- Main drain pan may be opened for easy cleaning and maintenance;

### DEFROSTING

Coil block defrost can be performed by air or electrical heaters. The heaters are in stainless steel and wired to a connection box (230V/1F/50Hz).

La nueva generación Quíron de evaporadores bajo perfil TA/TAL mantienen la fiabilidad y excelentes características técnicas de esta gama de evaporadores, introduciendo algunas e importantes nuevas características:

- Nuevo bloque aleteado fabricado con tubo de cobre especial sin costura de elevada eficiencia térmica y una mayor superficie interna;
- Carcasa totalmente ejecutada en aluminio (o lacado en blanco Centauro).

### BLOQUE ALETEADO

(De acuerdo con los requisitos de PED)

- Tubo de cobre especial de 3/8 " sin costuras;
- Aletas de aluminio, superficie y extremidades onduladas;
- Separación de aletas de 4,2 mm (TA) y 6,3 mm para los (TAL);
- Procedimientos de soldadura especiales;
- Conexión del capilar al tubo con reducción en bisel para optimizar la soldadura;
- Presión de servicio PS = 28 bar;
- Presión de teste 31 ±1 bar.

### MOTOVENTILADORES

- Protecção térmica;
- Classe B;
- Ø170, Ø200, Ø230 (IP44 - 230V/1F/50Hz);
- Cableado a caixa de bornes;
- Motoventiladores fixos ao painel para que en la manipulación de la bandeja no se dañe las aspas de aluminio;
- Ventiladores impelentes.

*Nota: Bajo pedido podrán ser utilizadas otras tensiones eléctricas de alimentación y frecuencias;*

### CARCASA

- Totalmente ejecutada en aluminio;
- Bandeja de desagüe intermedio;
- Bandeja de desagüe principal de apertura fácil para limpieza y mantenimiento.

### DESESCARCHE

El desescarche del bloque aleteado se puede realizar por aire o resistencias eléctricas. Las resistencias eléctricas son en acero inoxidable y conectadas a una caja de conexiones (230V/1F/50Hz).

# TA - TAL

Evaporadores de Baixo Perfil Low Profile Coolers Evaporadores de Bajo Perfil  
Espaçamento Fin Spacing Separación de Aletas 4,2 - 6,3 mm  
Ø Ventiladores Fan Ø Ø Ventiladores 172 - 200 - 230 mm



## Destques Highlights Destaques



### TABULEIRO DE ESGOTO BASCULANTE

O tabuleiro de esgoto dos TA/TAL é basculante para permitir uma melhor limpeza e manutenção do evaporador.

### HINGED DRIP TRAY

TA/TAL's drip tray is hinged for easy access during cleaning or maintenance of the evaporator.

### BANDEJA DE DESESCARCHE BASCULANTE

La bandeja de desescarche de los TA/TAL es basculante para permitir una mejor limpieza y mantenimiento del evaporador.



### BAIXO PERFIL

O formato em cunha do TA/TAL permite uma altura de evaporador bastante reduzida. Isto significa que o volume útil disponível na câmara aumenta face a soluções mais convencionais.

### LOW PROFILE

The wedge shape of the TA/TAL allows for a very reduced evaporator height. This means the available volume in the room increases in comparison to more conventional solutions.

### BAJO PERFIL

La forma de cuña de los RWK/BWK permite reducir considerablemente la altura del evaporador. Esto significa que el volumen útil disponible en la cámara aumenta en comparación con soluciones más convencionales.



### CONSTRUÇÃO FIÁVEL

A construção simplificada da blindagem permite uma redução de materiais e logo preços mais competitivos. Aplicação preferencial em armários e pequenas câmaras frigoríficas.

### RELIABLE BUILD

The simplified casing construction allows for material reduction and therefore more competitive prices. Suitable for reach-in cabinets and small walk-in cabinets.

### CONSTRUCCIÓN FIABLE

La construcción simplificada de la carcasa permite una reducción de materiales y permite precios más competitivos. Aplicación preferente en armarios e pequeñas cámaras frigoríficas.



### BLINDAGEM EM LACADO

A blindagem standard dos evaporadores das gamas TA/TAL é totalmente executada em alumínio lacado branco.

### PAINTED CASING

The standard casing for the entire TA/TAL range is manufactured in white painted aluminium.

### CARCASA EN LACADO

La carcasa estándar de las gamas de evaporadores TA/TAL es totalmente realizada en aluminio lacado blanco.



### EXECUÇÃO ESPECIAL

Existe uma vasta gama de opcionais disponíveis que permitem adaptar os evaporadores da gama TA/TAL ao pedido do cliente e especificações do projecto (páginas 14 e 15).

### SPECIAL EXECUTION

A large range of options are available, allowing to adapt all TA/TAL coolers to the customer's request and project requirements (pages 14 and 15).

### EJECUCIÓN ESPECIAL

Está disponible una amplia gama de opciones que permiten adaptar los evaporadores de la gama TA/TAL al pedido del cliente y especificaciones del proyecto (páginas 14 y 15).

## Nomenclatura Nomenclature Nomenclatura

**TA / E** 2 3 0 BL - ...

Gama  
Range  
Gama TA  
TAL

**TA / E** 2 3 0 BL - ...

Descongelação  
Defrost  
Desescarche - Ar Air Aire  
E - Eléctrica Electrical Electrico

*Mais informação nas páginas 16  
More information on pages 16  
Más información en las páginas 16*

**TA / E** 2 3 0 BL - ...

Diâmetro ventilador 17 - Ø172 mm  
Fan diameter 20 - Ø200 mm  
Diámetro ventilador 23 - Ø230 mm

**TA / E** 2 3 0 BL - ...

Número sequencial (par - TA; impar - TAL)  
Sequential number (even - TA; odd - TAL)  
Número sequencial (par - TA; impar - TAL)

**TA / E** 2 3 0 **BL** - ...

Opções  
Options  
Opciones

Standard Standard Estándar	AC	Alhetas em cobre Copper fins Aletas en cobre	BL	Blindagem em lacado branco White painted casing Carcasa en lacado blanco
AR Alhetas revestidas Coated fins Aletas revestidas	BR	Bateria resistências Heater coil Bateria resistencias	BI	Blindagem em aço inox Stainless steel casing Carcasa en acero inoxidable
AP Alhetas pintadas Painted fins Aletas pintadas	EC	Motores EC/ESM EC/ESM motors Motores EC/ESM		

*Mais informação nas páginas 14 e 15  
More information on pages 14 and 15  
Más información en las páginas 14 y 15*

### EXEMPLO EXAMPLE EJEMPLO

**TA/E 230 BL-AR-AP**

TA com descongelação eléctrica, ventiladores de Ø230mm, número 0, lacado branco, alhetas revestidas e pintadas.

TA with electric defrost, Ø230mm fans, number 0, white painted, coated and painted fins.

TA con desescarche electrico, ventiladores de Ø230mm, número 0, lacado blanco y aletas revestidas y pintadas.

# TA



Evaporadores de Baixo Perfil Low Profile Coolers Evaporadores de Bajo Perfil  
 Espaçamento Fin Spacing Separación de Aletas 4,2 mm  
 Ø Ventiladores Fan Ø Ø Ventiladores 172 - 200 - 230 mm

## Dados de desempenho Performance data Datos de desempeño

Modelo Type Modelo	Superfície Surface Superficie	Volume interno Internal Volume Volumen interno	Espaçamento de alhetas Fin spacing Separación de aletas	Capacidade QSm Capacity QSm Capacidad QSm (TC=+2°C / DTm=8K)	Capacidade Capacity Capacidad (TC=-18°C / DTm=6K)	Capacidade QS1 Capacity QS1 Capacidad QS1 (Tse=+4°C / DT1=10K)	Condições Conditions Conditions ENV328							
							Capacidade 1,35 x SC1 Capacity 1,35 x SC1 Capacidad 1,35 x SC1 (Tse=+10°C / DT1=10K)		Capacidade 1,15 x SC2 Capacity 1,15 x SC2 Capacidad 1,15 x SC2 (Tse=0°C / DT1=8K)		Capacidade 1,05 x SC3 Capacity 1,05 x SC3 Capacidad 1,05 x SC3 (Tse=-18°C / DT1=7K)		Capacidade 1,01 x SC4 Capacity 1,01 x SC4 Capacidad 1,01 x SC4 (Tse=-25°C / DT1=6K)	
							kW							
TA 170	1,50	0,33	4,2	0,31		0,30	0,31	0,21						
TA 172	2,20	0,50	4,2	0,41		0,39	0,40	0,27						
TA 174	4,40	0,85	4,2	0,92		0,88	0,90	0,61						
TA 176	6,60	1,21	4,2	1,30		1,25	1,28	0,87						
TA 178	8,80	1,60	4,2	1,81		1,74	1,78	1,21						
TA 200	1,70	0,37	4,2	0,42		0,40	0,41	0,28						
TA 202	2,30	0,49	4,2	0,54		0,52	0,53	0,36						
TA 204	2,80	0,61	4,2	0,59		0,57	0,58	0,40						
TA 206	5,70	1,10	4,2	1,24		1,19	1,22	0,83						
TA 208	6,80	1,30	4,2	1,40		1,35	1,38	0,94						
TA 2010	8,50	1,54	4,2	1,97		1,89	1,93	1,32						
TA 230	2,60	0,55	4,2	0,70		0,67	0,69	0,47						
TA 232	3,40	0,73	4,2	0,88		0,85	0,87	0,59						
TA 234	4,30	0,92	4,2	1,09		1,05	1,07	0,73						
TA 236	5,10	1,10	4,2	1,14		1,10	1,13	0,77						
TA 238	5,10	1,00	4,2	1,68		1,62	1,66	1,13						
TA 2310	6,80	1,30	4,2	1,79		1,72	1,76	1,20						
TA 2312	8,50	1,62	4,2	2,24		2,15	2,20	1,50						
TA 2314	10,20	1,90	4,2	2,86		2,75	2,81	1,92						
TA 2316	12,80	2,32	4,2	3,39		3,26	3,33	2,27						

## Fatores de correção Correction factors Factores de corrección

RCm		DTm [K]						
		10	9	8	7	6	5	4
TC [°C]	+5	1,298	1,168	1,039	0,909	0,781	0,679	0,564
	+2	1,200	1,080	1,000	0,857	0,741	0,638	0,517
	0	1,140	1,026	0,912	0,797	0,682	0,585	0,470
	-2	1,111	1,001	0,909	0,794	0,680	0,582	0,466

RC1		DT1 [K]						
		10	9	8	7	6	5	4
Tse [°C]	+10	1,023	0,921	0,818	0,716	0,614	0,512	0,410
	+8	1,016	0,914	0,812	0,710	0,609	0,506	0,406
	+6	1,008	0,907	0,806	0,705	0,604	0,503	0,402
	+4	1,000	0,900	0,800	0,700	0,600	0,500	0,400
	+2	0,947	0,852	0,758	0,663	0,568	0,474	0,379
	0	0,871	0,784	0,697	0,610	0,523	0,436	0,348

Nomenclatura Nomenclature Nomenclatura		
TC	Temperatura de câmara Room temperature Temperatura de câmara	
TE	Temperatura de evaporação Evaporating temperature Temperatura de evaporation	
Tse	Temperatura seca de entrada de ar BS Air on DB Temperatura seca de entrada aire BS	
QSm	Capacidade para seleção em DTm Selection capacity in Tdm Capacidad para selección en DTm	
QS1	Capacidade para seleção em DT1 Selection capacity in TD1 Capacidad para selección en DT1	
Q0m	Capacidade corrigida em DTm Corrected capacity in Tdm Capacidad corregida en DTm	
Q01	Capacidade corrigida em DT1 Corrected capacity in TD1 Capacidad corregida en DT1	
FC1 <sub>MP</sub>	Factor de correção do refrigerante Refrigerant correction factor Factor de corrección del refrigerante	
FC2	Factor de correção do material das alhetas Fin material correction factor Factor de corrección del material de las aletas	

## Dados técnicos Technical data Datos técnicos

N.º	Nr. Nº	Ventiladores Fans Ventiladores			Rotação Revolutions Revoluciones	Ruído (1) Noise level (1) Ruido (1)	Ligações Standard connections Conexiones estándar			Descongelação por água Water defrost Desescarche a agua			Peso em vazio Net weight Peso en vacío	Volume embarque Shipment volume Volumen de embarque	Modelo Type Modelo
		Diâmetro Diameter Diámetro	Caudal de ar Air flow Caudal de aire	Projeção ar Air throw Proyección aire			Entrada Inlet Entrada	Saída Outlet Salida	Esgoto Drain Desagüe	Caudal de água Water flow Caudal de agua	Entrada água Water inlet Entrada de agua	Esgoto Drain Desagüe			
		mm	m³/h	m	rpm	dB(A)	in			m³/h	in	in	kg	m³	
	1	172	170	2,0	1300		3/8	3/8	3/4				4,8	0,06	TA 170
	1	172	145	2,0	1300		3/8	3/8	3/4				5,3	0,06	TA 172
	2	172	290	2,0	1300		3/8	3/8	3/4				9,5	0,07	TA 174
	3	172	430	2,0	1300		1/2	5/8	3/4				13,5	0,09	TA 176
	4	172	570	2,0	1300		1/2	5/8	3/4				17,5	0,12	TA 178
	1	200	300	3,0	1320		3/8	3/8	3/4				6,0	0,06	TA 200
	1	200	270	3,0	1320		3/8	3/8	3/4				6,4	0,06	TA 202
	1	200	250	3,0	1320		3/8	3/8	3/4				6,8	0,06	TA 204
	2	200	500	3,0	1320		1/2	5/8	3/4				12,5	0,11	TA 206
	2	200	480	3,0	1320		1/2	5/8	3/4				13,0	0,11	TA 208
	3	200	750	3,0	1320		1/2	5/8	3/4				18,0	0,17	TA 2010
	1	230	480	3,5	1300		3/8	3/8	3/4				7,0	0,06	TA 230
	1	230	460	3,5	1300		3/8	3/8	3/4				7,6	0,06	TA 232
	1	230	430	3,5	1300		1/2	5/8	3/4				8,2	0,06	TA 234
	1	230	390	3,5	1300		1/2	5/8	3/4				8,7	0,06	TA 236
	2	230	960	3,5	1300		1/2	5/8	3/4				12,5	0,11	TA 238
	2	230	920	3,5	1300		1/2	5/8	3/4				13,8	0,11	TA 2310
	2	230	860	3,5	1300		1/2	5/8	3/4				14,8	0,11	TA 2312
	3	230	1380	3,5	1300		1/2	5/8	3/4				19,5	0,17	TA 2314
	3	230	1290	3,5	1300		1/2	5/8	3/4				21,0	0,17	TA 2316

### Seleção rápida Quick selection Selección rápida

#### Dados de cálculo Selection data Datos de selección

Isolamento - Câmara de refrigerados Insulation - Chilling room Aislamiento - Cámara de refrigerados	80mm PU
Temperatura exterior Exterior temperature Temperatura exterior	+32°C
Entrada diária (% capacidade da câmara) Daily rotation (room capacity's %) Entrada diária (% capacidad de la cámara)	10%
Tempo de arrefecimento Cooling time Tiempo de enfriamiento	18h
Tipo de uso Usage Tipo de uso	Normal

FC1 <sub>MP</sub>	R404A	R134a	R407C	R407A R407F	R448A R449A
	1,00	0,94	1,01	0,95	0,99

FC2	Alumínio Aluminium Aluminio	Alumínio revestido Coated aluminium Aluminio revestido	Cobre Copper Cobre
	1,00	0,97	1,03

#### Capacidade corrigida Corrected capacity Capacidad corregida

TA 232 TC=0°C DTm=6K R134a Alumínio / Aluminium	$Q_{0m} = Q_{Sm} \times RCm \times FC1_{MP} \times FC2$ [kW] $Q_{0m} = 0,88 \times 0,682 \times 0,94 \times 1,00 = 0,56$ kW
---	--

#### Armário frigorífico Reach-in cooler Armario frigorífico (TC=0°C)

Volume Volumen	Capacidade Capacity Capacidad	Modelo Type Modelo
m³	W	
0,15 - 0,17	180	170
0,25 - 0,29	260	172
0,5 - 0,58	400	202
0,8 - 0,9	520	230
1,0 - 1,5	680	174
1,2 - 1,7	850	206
2,0 - 2,3	910	176
2,5 - 2,9	1080	238
3,0 - 3,5	1250	2310
3,9 - 4,5	1750	2314

#### Câmara frigorífica Walk-in cooler Cámara frigorífica (TC=0°C)

Volume Volumen	Capacidade Capacity Capacidad	Modelo Type Modelo
m³	W	
1,7 - 2,0	370	202
2,0 - 2,3	420	204
2,2 - 2,5	440	204
2,4 - 2,8	480	230
2,6 - 3,0	500	230
2,9 - 3,3	550	232
3,2 - 3,7	570	232
3,6 - 4,1	620	174
4,1 - 4,7	690	234
4,7 - 5,4	770	236
6,4 - 7,4	880	176
9,9 - 11,4	1200	238
11,0 - 13,0	1500	2010
13,0 - 15,0	1900	2314
19,0 - 25,0	2400	2316

Para capacidades em Dew Point consultar [www.centauro.pt](http://www.centauro.pt), TB-0001, TB-0019 ou contacte a Centauro.  
For Dew Point capacities please see [www.centauro.pt](http://www.centauro.pt), TB-0001, TB-0019 or contact Centauro.  
Para capacidades en Dew Point consultar [www.centauro.pt](http://www.centauro.pt), TB-0001, TB-0019 o contacte con Centauro.

# TA

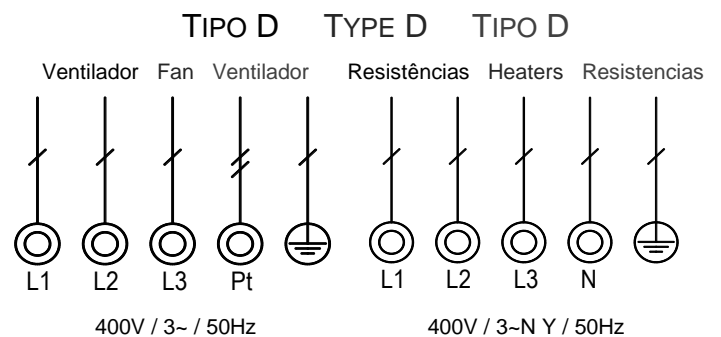
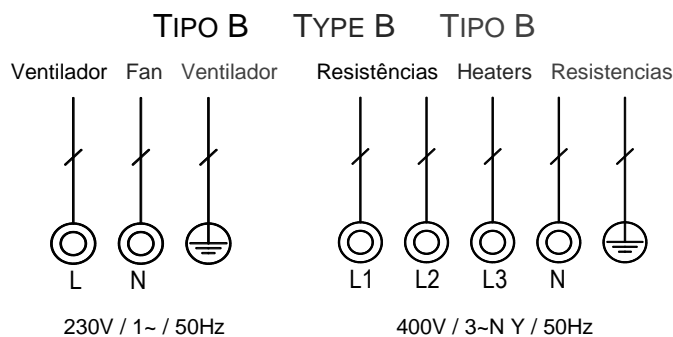
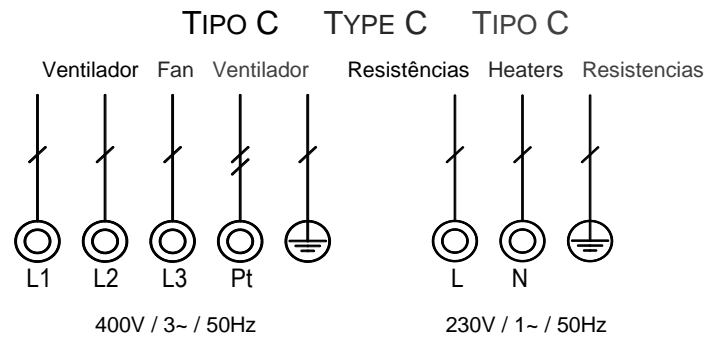
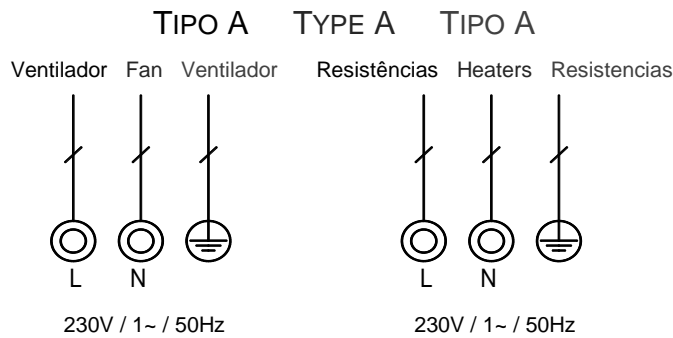


Evaporadores de Baixo Perfil Low Profile Coolers Evaporadores de Bajo Perfil  
 Espaçamento Fin Spacing Separación de Aletas 4,2 mm  
 Ø Ventiladores Fan Ø Ø Ventiladores 172 - 200 - 230 mm

## Dados eléctricos Electrical data Datos eléctricos

Modelo Type Modelo	Ventiladores Fans Ventiladores			Resistências do evaporador Cooler heaters Resistências del evaporador			Tipo de ligação Connection type Tipo de conexión	Bateria de resistências Heater coil Bateria de resistências			Resistências de gola Fan heaters Resistências embocadura		
	Potência total Total power Potencia total	Corrente total Total current Corriente total	Alimentação MPS Voltaje	Potência total Total power Potencia total	Corrente total Total current Corriente total	Alimentação MPS Voltaje		Potência total Total power Potencia total	Corrente total Total current Corriente total	Alimentação MPS Voltaje	Potência total Total power Potencia total	Corrente total Total current Corriente total	Alimentação MPS Voltaje
W	A	V / F / Hz	kW	A	V / F / Hz	W	A	V / F / Hz	W	A	V / F / Hz		
TA 170	32	0,20	230/1/50	0,20	0,87	230/1/50	A	200	0,87	230/1/50			
TA 172	32	0,20	230/1/50	0,40	1,74	230/1/50	A	200	0,87	230/1/50			
TA 174	64	0,40	230/1/50	0,64	2,78	230/1/50	A	320	1,39	230/1/50			
TA 176	96	0,60	230/1/50	0,96	4,17	230/1/50	A	480	2,09	230/1/50			
TA 178	128	0,80	230/1/50	1,28	5,57	230/1/50	A	640	2,78	230/1/50			
TA 200	35	0,21	230/1/50	0,32	1,39	230/1/50	A	320	1,39	230/1/50			
TA 202	35	0,21	230/1/50	0,32	1,39	230/1/50	A	320	1,39	230/1/50			
TA 204	35	0,21	230/1/50	0,64	2,78	230/1/50	A	320	1,39	230/1/50			
TA 206	70	0,42	230/1/50	1,00	4,35	230/1/50	A	500	2,17	230/1/50			
TA 208	70	0,42	230/1/50	1,00	4,35	230/1/50	A	500	2,17	230/1/50			
TA 2010	105	0,63	230/1/50	1,60	6,96	230/1/50	A	800	3,48	230/1/50			
TA 230	38	0,23	230/1/50	0,32	1,39	230/1/50	A	320	1,39	230/1/50			
TA 232	38	0,23	230/1/50	0,44	1,91	230/1/50	A	440	1,91	230/1/50			
TA 234	38	0,23	230/1/50	0,64	2,78	230/1/50	A	640	2,78	230/1/50			
TA 236	38	0,23	230/1/50	0,64	2,78	230/1/50	A	640	2,78	230/1/50			
TA 238	76	0,46	230/1/50	0,84	3,65	230/1/50	A	840	3,65	230/1/50			
TA 2310	76	0,46	230/1/50	0,84	3,65	230/1/50	A	840	3,65	230/1/50			
TA 2312	76	0,46	230/1/50	1,00	4,35	230/1/50	A	1000	4,35	230/1/50			
TA 2314	114	0,69	230/1/50	1,20	5,22	230/1/50	A	1200	5,22	230/1/50			
TA 2316	114	0,69	230/1/50	1,60	6,96	230/1/50	A	1600	6,96	230/1/50			

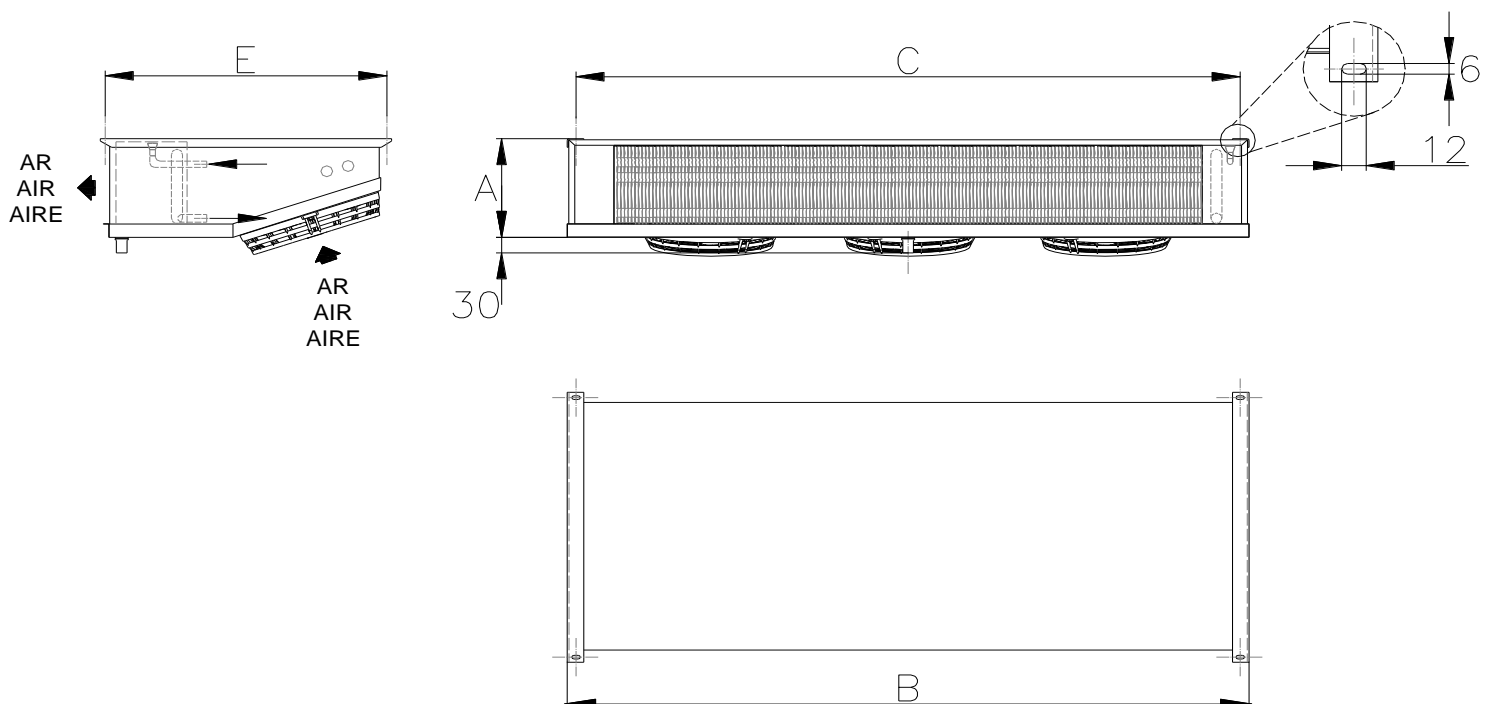
### Tipos de ligação Connection types Tipos de conexiones



Dados dimensionais Dimensional data Datos dimensionales

	Dimensões Dimensions Dimensiones												Modelo Type Modelo	
	A	A1	B	C	C1	C2	C3	C4	D	E	F	G		H
	mm													
	107		468	436						453				TA 170
	107		468	436						453				TA 172
	107		768	736						453				TA 174
	107		1068	1036						453				TA 176
	107		1368	1336						453				TA 178
	135		518	486						483				TA 200
	135		518	486						483				TA 202
	135		518	486						483				TA 204
	135		868	836						483				TA 206
	135		868	836						483				TA 208
	135		1218	1186						483				TA 2010
	190		518	486						503				TA 230
	190		518	486						503				TA 232
	190		518	486						503				TA 234
	190		518	486						503				TA 236
	190		868	836						503				TA 238
	190		868	836						503				TA 2310
	190		868	836						503				TA 2312
	190		1218	1186						503				TA 2314
	190		1218	1186						503				TA 2316

Desenho Drawing Dibujo



# TAL

Evaporadores de Baixo Perfil Low Profile Coolers Evaporadores de Bajo Perfil  
 Espaçamento Fin Spacing Separación de Aletas 6,3 mm  
 Ø Ventiladores Fan Ø Ø Ventiladores 172 - 200 - 230 mm



## Dados de desempenho Performance data Datos de desempeño

Modelo Type Modelo	Superfície Surface Superficie	Volume interno Internal Volume Volumen interno	Espaçamento de alhetas Fin spacing Separación de aletas	Capacidade QSm Capacity QSm Capacidad QSm (TC=+2°C / DTm=8K)			Capacidade Capacity Capacidad (TC=-18°C / DTm=6K)	Capacidade QS1 Capacity QS1 Capacidad QS1 (Tse=+4°C / DT1=10K)			Condições Conditions Conditions ENV328			
				Capacidade QSm Capacity QSm Capacidad QSm (TC=+2°C / DTm=8K)	Capacidade Capacity Capacidad (TC=-18°C / DTm=6K)	Capacidade QS1 Capacity QS1 Capacidad QS1 (Tse=+4°C / DT1=10K)		Capacidade 1,35 x SC1 Capacity 1,35 x SC1 Capacidad 1,35 x SC1 (Tse=+10°C / DT1=10K)	Capacidade 1,15 x SC2 Capacity 1,15 x SC2 Capacidad 1,15 x SC2 (Tse=0°C / DT1=8K)	Capacidade 1,05 x SC3 Capacity 1,05 x SC3 Capacidad 1,05 x SC3 (Tse=-18°C / DT1=7K)	Capacidade 1,01 x SC4 Capacity 1,01 x SC4 Capacidad 1,01 x SC4 (Tse=-25°C / DT1=6K)			
TAL 171	1,00	0,33	6,3	0,29	0,18	0,29	0,30	0,20	0,16					
TAL 173	1,50	0,50	6,3	0,34	0,21	0,34	0,35	0,24	0,19					
TAL 175	3,00	0,85	6,3	0,81	0,49	0,81	0,83	0,56	0,45					
TAL 177	4,60	1,21	6,3	1,10	0,67	1,11	1,14	0,77	0,62					
TAL 179	6,10	1,60	6,3	1,48	0,90	1,49	1,52	1,04	0,83					
TAL 201	1,20	0,37	6,3	0,34	0,21	0,34	0,35	0,24	0,19					
TAL 203	1,60	0,49	6,3	0,41	0,25	0,41	0,42	0,29	0,23					
TAL 205	2,00	0,61	6,3	0,48	0,29	0,48	0,49	0,33	0,27					
TAL 207	3,90	1,10	6,3	1,02	0,62	1,02	1,04	0,71	0,57					
TAL 209	4,70	1,30	6,3	1,10	0,67	1,11	1,14	0,77	0,62					
TAL 2011	5,90	1,54	6,3	1,55	0,94	1,56	1,60	1,09	0,87					
TAL 231	1,80	0,55	6,3	0,52	0,32	0,52	0,53	0,36	0,29					
TAL 233	2,40	0,73	6,3	0,66	0,40	0,66	0,68	0,46	0,37					
TAL 235	3,00	0,92	6,3	0,84	0,51	0,84	0,86	0,59	0,47					
TAL 237	3,50	1,10	6,3	0,95	0,58	0,95	0,97	0,66	0,53					
TAL 239	3,50	1,00	6,3	1,10	0,67	1,11	1,14	0,77	0,62					
TAL 2311	4,70	1,30	6,3	1,35	0,82	1,36	1,39	0,95	0,76					
TAL 2313	5,90	1,62	6,3	1,77	1,07	1,78	1,82	1,24	0,99					
TAL 2315	7,10	1,90	6,3	2,25	1,36	2,26	2,31	1,58	1,26					
TAL 2317	8,80	2,32	6,3	2,61	1,58	2,62	2,68	1,83	1,46					

## Fatores de correção Correction factors Factores de corrección

RCm	TC [°C]	DTm [K]						
		10	9	8	7	6	5	4
+5	+5	1,352	1,217	1,082	0,947	0,813	0,707	0,588
	+2	1,250	1,125	1,000	0,893	0,772	0,665	0,539
	0	1,188	1,069	0,950	0,830	0,710	0,609	0,490
	-15	1,018	0,918	0,830	0,730	0,640	0,539	0,434
	-20	0,963	0,867	0,770	0,660	0,583	0,490	0,393
	-25	0,950	0,854	0,764	0,649	0,567	0,476	0,385
-34					0,561	0,471	0,381	

RC1	Tse [°C]	DT1 [K]						
		10	9	8	7	6	5	4
+10	+10	1,023	0,921	0,818	0,716	0,614	0,512	0,410
	+8	1,016	0,914	0,812	0,710	0,609	0,506	0,406
	+6	1,008	0,907	0,806	0,705	0,604	0,503	0,402
	+4	1,000	0,900	0,8	0,700	0,600	0,500	0,400
	+2	0,947	0,852	0,758	0,663	0,568	0,474	0,379
	0	0,871	0,784	0,697	0,610	0,523	0,436	0,348
	-2	0,856	0,770	0,685	0,599	0,514	0,428	0,342
	-4	0,848	0,763	0,678	0,594	0,509	0,424	0,339
	-6	0,841	0,757	0,673	0,589	0,505	0,421	0,336
	-8	0,833	0,750	0,666	0,583	0,500	0,417	0,332
-10	0,826	0,743	0,661	0,578	0,496	0,413	0,330	
-12	0,818	0,736	0,654	0,573	0,491	0,409	0,327	
-14	0,811	0,730	0,649	0,568	0,487	0,406	0,324	
-16	0,803	0,723	0,642	0,562	0,482	0,402	0,321	
-18	0,795	0,716	0,636	0,557	0,477	0,398	0,318	
-20	0,788	0,709	0,630	0,552	0,473	0,394	0,315	
-22	0,773	0,696	0,618	0,541	0,464	0,387	0,309	
-25	0,758	0,682	0,606	0,531	0,455	0,379	0,303	

Nomenclatura Nomenclature Nomenclatura	
TC	Temperatura de câmara Room temperature Temperatura de câmara
TE	Temperatura de evaporação Evaporating temperature Temperatura de evaporación
Tse	Temperatura seca de entrada de ar BS Air on DB Temperatura seca de entrada aire BS
QSm	Capacidade para selecção em DTm Selection capacity in TDm Capacidad para selección en DTm
QS1	Capacidade para selecção em DT1 Selection capacity in TD1 Capacidad para selección en DT1
Q0m	Capacidade corrigida em DTm Corrected capacity in TDm Capacidad corregida en DTm
Q01	Capacidade corrigida em DT1 Corrected capacity in TD1 Capacidad corregida en DT1
FC1MP	Factor de correção do refrigerante Refrigerant correction factor Factor de corrección del refrigerante
FC2	Factor de correção do material das alhetas Fin material correction factor Factor de corrección del material de las aletas

FC1MP	R404A	R134a	R407C	R407A R407F	R448A R449A
	1,00	0,94	1,01	0,95	0,99

### Dados técnicos Technical data Datos técnicos

N.º	Nr. Nº	Ventiladores Fans Ventiladores				Ligações Standard connections Conexiones estándar			Descongelação por água Water defrost Desescarche por agua			Peso em vazio Net weight Peso en vacío	Volume embarque Shipment volume Volumen de embarque	Modelo Type Modelo	
		Diâmetro Diameter Diámetro	Caudal de ar Air flow Caudal de aire	Projeção ar Air throw Proyección aire	Rotação Revolutions Revoluciones	Ruído (1) Noise level (1) Ruido (1)	Entrada Inlet Entrada	Saída Outlet Salida	Esgoto Drain Desagüe	Caudal de água Water flow Caudal de agua	Entrada de água Water inlet Entrada de agua				Esgoto Drain Desagüe
		mm	m³/h	m	rpm	dB(A)	in			m³/h	in	in	kg	m³	
	1	172	200	2,5	1300		3/8	3/8	3/4				4,8	0,06	TAL 171
	1	172	170	2,5	1300		3/8	3/8	3/4				5,3	0,06	TAL 173
	2	172	340	2,5	1300		3/8	3/8	3/4				9,5	0,07	TAL 175
	3	172	540	2,5	1300		1/2	5/8	3/4				13,5	0,09	TAL 177
	4	172	680	2,5	1300		1/2	5/8	3/4				17,5	0,12	TAL 179
	1	200	320	3,5	1320		3/8	3/8	3/4				6,0	0,06	TAL 201
	1	200	300	3,5	1320		3/8	3/8	3/4				6,4	0,06	TAL 203
	1	200	280	3,5	1320		3/8	3/8	3/4				6,8	0,06	TAL 205
	2	200	560	3,5	1320		1/2	5/8	3/4				12,5	0,11	TAL 207
	2	200	540	3,5	1320		1/2	5/8	3/4				13,0	0,11	TAL 209
	3	200	840	3,5	1320		1/2	5/8	3/4				18,0	0,17	TAL 2011
	1	230	500	4,0	1300		3/8	3/8	3/4				7,0	0,06	TAL 231
	1	230	480	4,0	1300		3/8	3/8	3/4				7,6	0,06	TAL 233
	1	230	440	4,0	1300		1/2	5/8	3/4				8,2	0,06	TAL 235
	1	230	420	4,0	1300		1/2	5/8	3/4				8,7	0,06	TAL 237
	2	230	1000	4,0	1300		1/2	5/8	3/4				12,5	0,11	TAL 239
	2	230	960	4,0	1300		1/2	5/8	3/4				13,8	0,11	TAL 2311
	2	230	880	4,0	1300		1/2	5/8	3/4				14,8	0,11	TAL 2313
	3	230	1440	4,0	1300		1/2	5/8	3/4				19,5	0,17	TAL 2315
	3	230	1320	4,0	1300		1/2	5/8	3/4				21,0	0,17	TAL 2317

### Seleção rápida Quick selection Selección rápida

#### Dados de cálculo Selection data Datos de selección

Isolamento - Câmara de refrigerados Insulation - Chilling room	80mm PU
Aislamiento - Câmara de refrigerados Insulation - Freezing room	100mm PU
Aislamiento - Câmara de congelados	
Temperatura exterior Exterior temperature	+32°C
Temperatura exterior	
Entrada diária (% capacidade da câmara) Daily rotation (room capacity's %)	10%
Entrada diária (% capacidad de la câmara)	
Tempo de arrefecimento Cooling time	18h
Tiempo de enfriamiento	
Tipo de uso Usage	Normal
Tipo de uso	

FC2	Alumínio Aluminium Aluminio	Alumínio revestido Coated aluminium Aluminio revestido	Cobre Copper Cobre
	1,00	0,97	1,03

#### Capacidade corrigida Corrected capacity Capacidad corregida

TAL 2313 AR TC=-20°C DTm=5K R404A Al. rev. / Coated al.	$Q_{om} = Q_{Sm} \times RCm \times FC1_{MP} \times FC2$ [kW]
	$Q_{om} = 1,77 \times 0,490 \times 1,00 \times 0,97 = 0,84$ kW

Câmara frigorífica Walk-in cooler Câmara frigorífica (TC=+2°C)		
Volume Volumen Volumen	Capacidade Capacity Capacidad	Modelo Type Modelo
m³	W	
1,7 - 2,0	370	205
2,0 - 2,3	420	231
2,4 - 2,8	480	233
2,6 - 3,0	500	233
3,2 - 3,7	570	175
3,6 - 4,1	620	175
4,1 - 4,7	690	237
4,7 - 5,4	770	209
6,4 - 7,4	880	239
9,9 - 11,4	1200	2011

Câmara frigorífica Walk-in cooler Câmara frigorífica (TC=-20°C)		
Volume Volumen Volumen	Capacidade Capacity Capacidad	Modelo Type Modelo
m³	W	
2,0 - 2,3	490	175
3,8 - 4,4	730	177
5,0 - 6,0	860	2311
8,0 - 9,0	1050	2313
9,0 - 12,0	1300	2315
12,0 - 15,0	1500	2317

Armário frigorífico Reach-in cooler Armário frigorífico (TC=-20°C)		
Volume Volumen Volumen	Capacidade Capacity Capacidad	Modelo Type Modelo
m³	W	
0,16 - 0,18	160	171
0,30 - 0,35	200	173
0,50 - 0,58	290	205
0,60 - 0,70	400	233
0,80 - 1,00	490	175
1,00 - 1,15	730	177
1,28 - 1,47	760	2311
1,40 - 1,61	1000	2313

Para capacidades em Dew Point consultar [www.centauro.pt](http://www.centauro.pt), TB-0001, TB-0019 ou contacte a Centauro.  
For Dew Point capacities please see [www.centauro.pt](http://www.centauro.pt), TB-0001, TB-0019 or contact Centauro.  
Para capacidades en Dew Point consultar [www.centauro.pt](http://www.centauro.pt), TB-0001, TB-0019 o contacte con Centauro.

# TAL

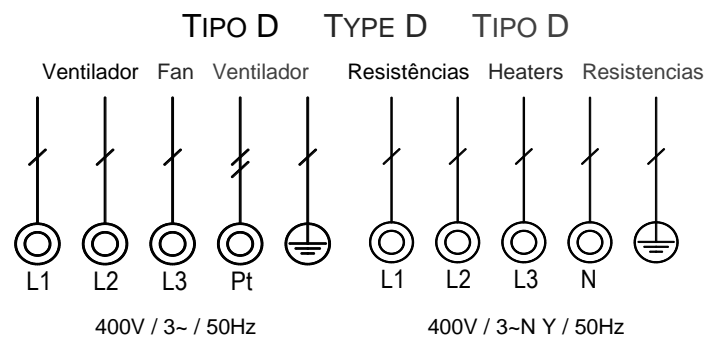
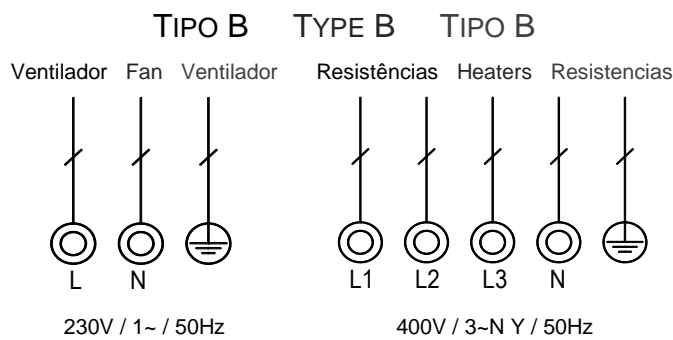
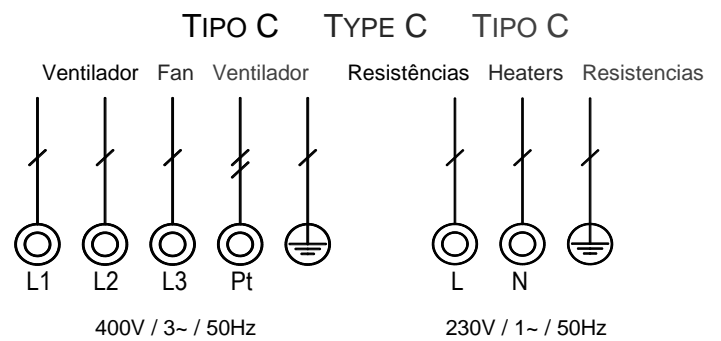
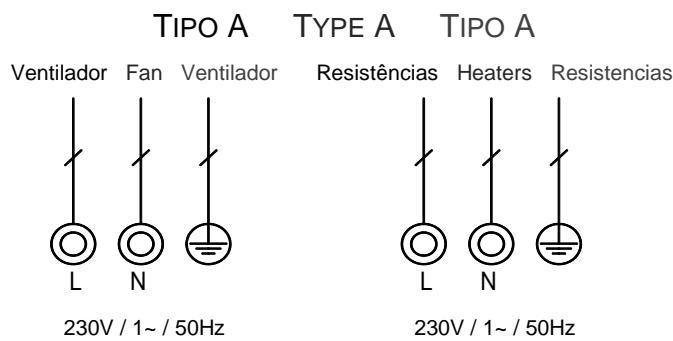
Evaporadores de Baixo Perfil Low Profile Coolers Evaporadores de Bajo Perfil  
 Espaçamento Fin Spacing Separación de Aletas 6,3 mm  
 Ø Ventiladores Fan Ø Ø Ventiladores 172 - 200 - 230 mm



## Dados eléctricos Electrical data Datos eléctricos

Modelo Type Modelo	Ventiladores Fans Ventiladores			Resistências do evaporador Cooler heaters Resistências del evaporador			Tipo de ligação Connection type Tipo de conexión	Bateria de resistências Heater coil Bateria de resistências			Resistências de gola Fan heaters Resistências embocadura		
	Potência total Total power Potencia total	Corrente total Total current Corriente total	Alimentação MPS Voltaje	Potência total Total power Potencia total	Corrente total Total current Corriente total	Alimentação MPS Voltaje		Potência total Total power Potencia total	Corrente total Total current Corriente total	Alimentação MPS Voltaje	Potência total Total power Potencia total	Corrente total Total current Corriente total	Alimentação MPS Voltaje
	W	A	V / F / Hz	kW	A	V / F / Hz		W	A	V / F / Hz	W	A	V / F / Hz
TAL 171	32	0,20	230/1/50	0,20	0,87	230/1/50	A	200	0,87	230/1/50			
TAL 173	32	0,20	230/1/50	0,40	1,74	230/1/50	A	200	0,87	230/1/50			
TAL 175	64	0,40	230/1/50	0,64	2,78	230/1/50	A	320	1,39	230/1/50			
TAL 177	96	0,60	230/1/50	0,96	4,17	230/1/50	A	480	2,09	230/1/50			
TAL 179	128	0,80	230/1/50	1,28	5,57	230/1/50	A	640	2,78	230/1/50			
TAL 201	35	0,21	230/1/50	0,32	1,39	230/1/50	A	320	1,39	230/1/50			
TAL 203	35	0,21	230/1/50	0,32	1,39	230/1/50	A	320	1,39	230/1/50			
TAL 205	35	0,21	230/1/50	0,64	2,78	230/1/50	A	320	1,39	230/1/50			
TAL 207	70	0,42	230/1/50	1,00	4,35	230/1/50	A	500	2,17	230/1/50			
TAL 209	70	0,42	230/1/50	1,00	4,35	230/1/50	A	500	2,17	230/1/50			
TAL 2011	105	0,63	230/1/50	1,60	6,96	230/1/50	A	800	3,48	230/1/50			
TAL 231	38	0,23	230/1/50	0,32	1,39	230/1/50	A	320	1,39	230/1/50			
TAL 233	38	0,23	230/1/50	0,44	1,91	230/1/50	A	440	1,91	230/1/50			
TAL 235	38	0,23	230/1/50	0,64	2,78	230/1/50	A	640	2,78	230/1/50			
TAL 237	38	0,23	230/1/50	0,64	2,78	230/1/50	A	640	2,78	230/1/50			
TAL 239	76	0,46	230/1/50	0,84	3,65	230/1/50	A	840	3,65	230/1/50			
TAL 2311	76	0,46	230/1/50	0,84	3,65	230/1/50	A	840	3,65	230/1/50			
TAL 2313	76	0,46	230/1/50	1,00	4,35	230/1/50	A	1000	4,35	230/1/50			
TAL 2315	114	0,69	230/1/50	1,20	5,22	230/1/50	A	1200	5,22	230/1/50			
TAL 2317	114	0,69	230/1/50	1,60	6,96	230/1/50	A	1600	6,96	230/1/50			

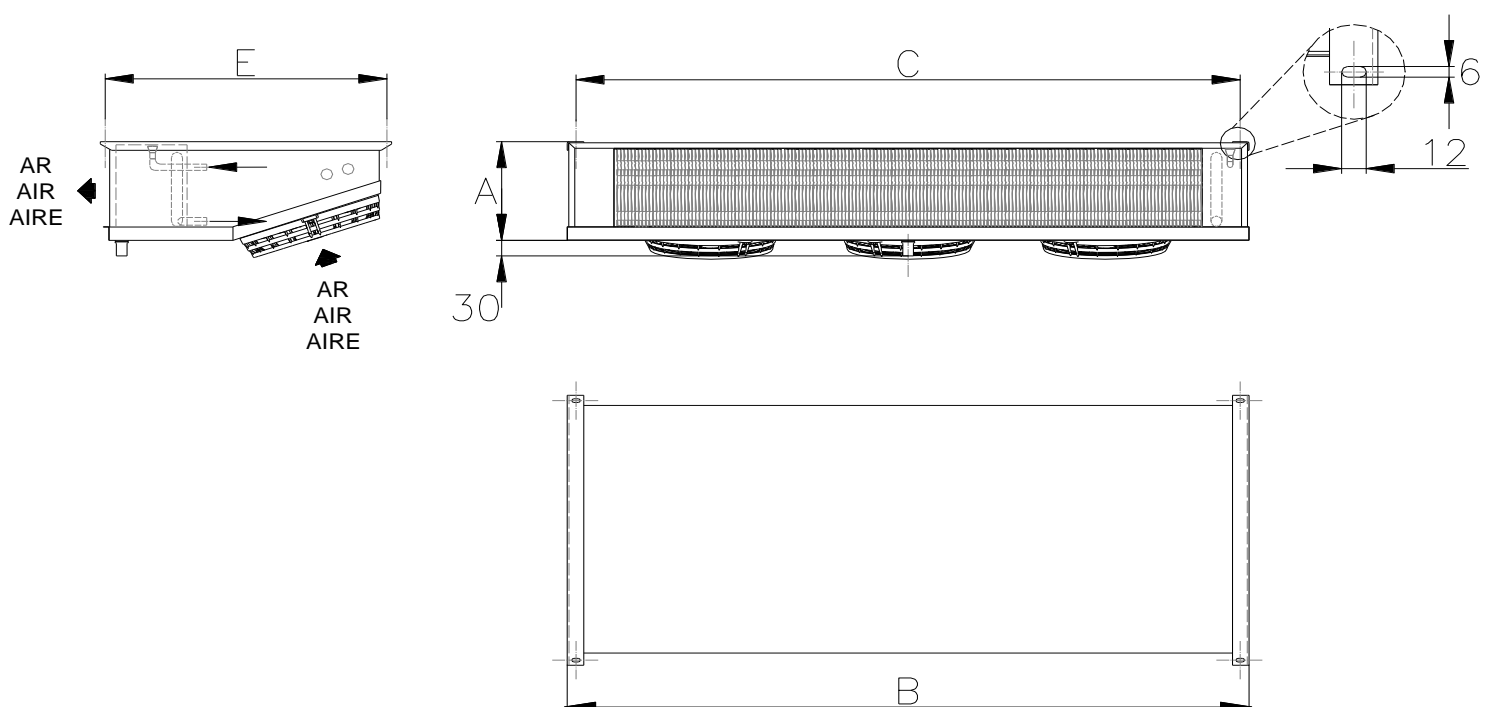
## Tipos de ligação Connection types Tipos de conexiones



Dados dimensionais Dimensional data Datos dimensionales

	Dimensões Dimensions Dimensiones													Modelo Type Modelo
	A	A1	B	C	C1	C2	C3	C4	D	E	F	G	H	
	mm													
	107		468	436						453				TAL 171
	107		468	436						453				TAL 173
	107		768	736						453				TAL 175
	107		1068	1036						453				TAL 177
	107		1368	1336						453				TAL 179
	135		518	486						483				TAL 201
	135		518	486						483				TAL 203
	135		518	486						483				TAL 205
	135		868	836						483				TAL 207
	135		868	836						483				TAL 209
	135		1218	1186						483				TAL 2011
	190		518	486						503				TAL 231
	190		518	486						503				TAL 233
	190		518	486						503				TAL 235
	190		518	486						503				TAL 237
	190		868	836						503				TAL 239
	190		868	836						503				TAL 2311
	190		868	836						503				TAL 2313
	190		1218	1186						503				TAL 2315
	190		1218	1186						503				TAL 2317

Desenho Drawing Dibujo



# TA - TAL

Evaporadores de Baixo Perfil Low Profile Coolers Evaporadores de Bajo Perfil  
Espaçamento Fin Spacing Separación de Aletas 4,2 - 6,3 mm  
Ø Ventiladores Fan Ø Ø Ventiladores 172 - 200 - 230 mm



## Opções Options Opciones

**BR**  
BATERIA DE  
RESISTÊNCIAS  
HEATER COIL  
BATERIA DE  
RESISTENCIAS

Para aplicações com  
controlo da humidade  
relativa.

For applications with  
relative humidity control.

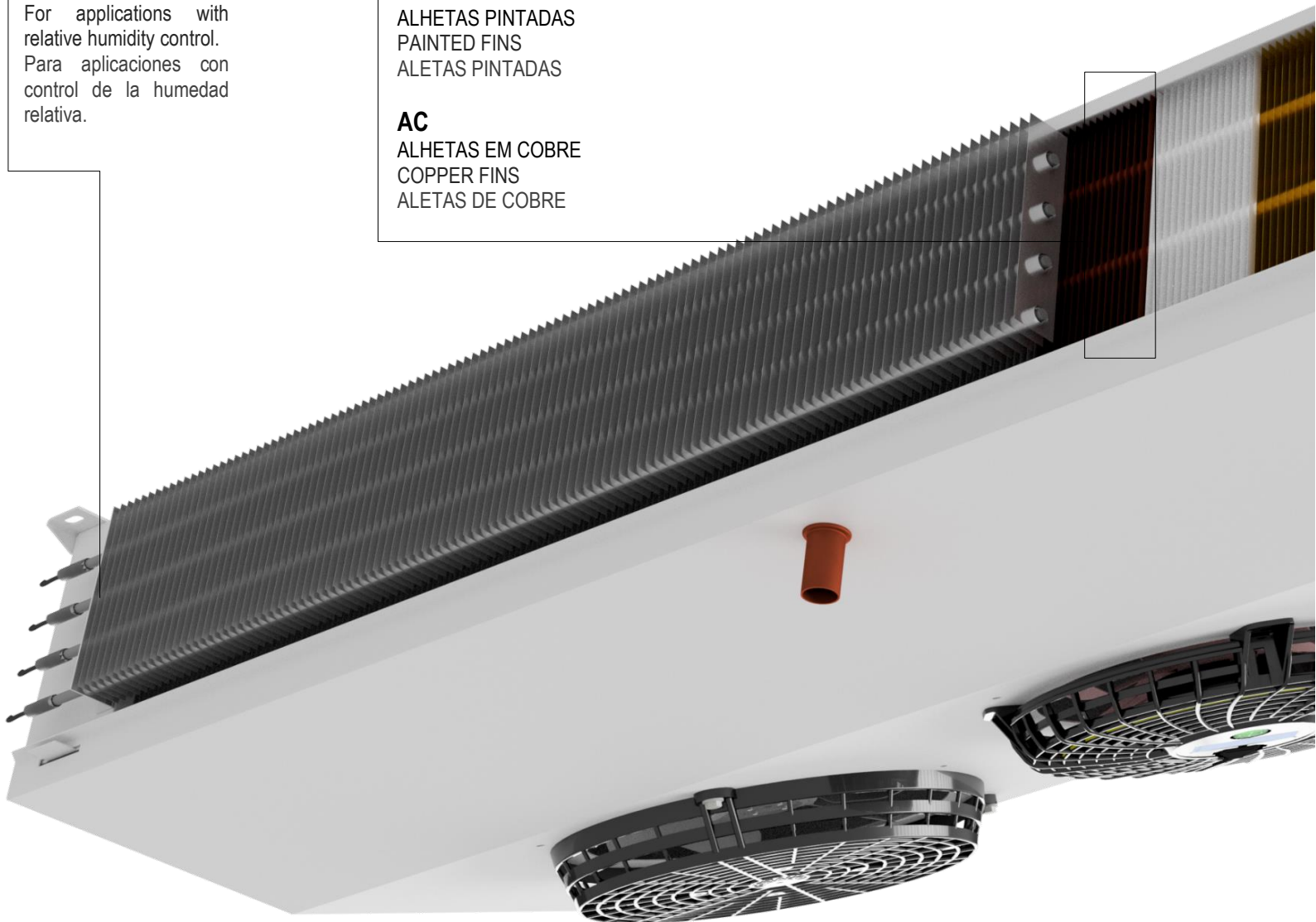
Para aplicaciones con  
control de la humedad  
relativa.

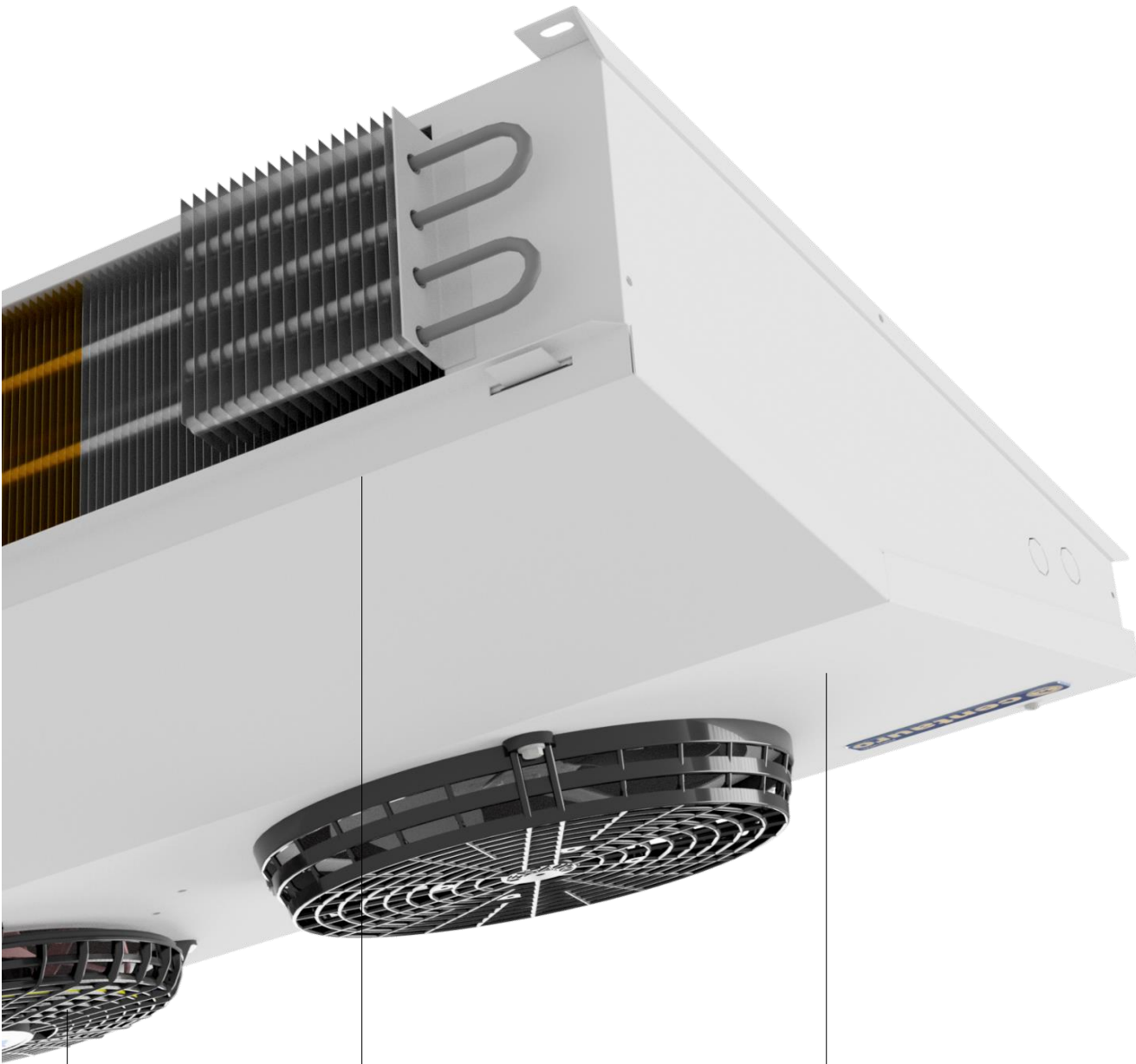
**ALHETAS EM ALUMÍNIO (Standard)**  
ALUMINIUM FINS (Standard)  
ALETAS DE ALUMINIO (Estándar)

**AR**  
ALHETAS REVESTIDAS  
COATED FINS  
ALETAS REVESTIDAS

**AP**  
ALHETAS PINTADAS  
PAINTED FINS  
ALETAS PINTADAS

**AC**  
ALHETAS EM COBRE  
COPPER FINS  
ALETAS DE COBRE





## EC

MOTORES EC/ESM  
EC/ESM MOTORS  
MOTORES EC/ESM

Motoventiladores com  
comutação electrónica.  
Fan motors with electronic  
commutation.  
Motores con conmutación  
electrónica.

## E

DESCONGELAÇÃO  
DEFROST  
DESESCARCHE

Para descongelação da bateria.  
(página 16).  
For coil defrost.  
(page 16).  
Para desescarche de la batería.  
(página 16).

BLINDAGEM EM LACADO BRANCO (Standard)  
WHITE PAINTED CASING (Standard)  
CARCASA EN LACADO BLANCO (Standard)

## BI

BLINDAGEM EM INOX  
STAINLESS STEEL CASING  
CARCASA EN ACERO INOXIDABLE

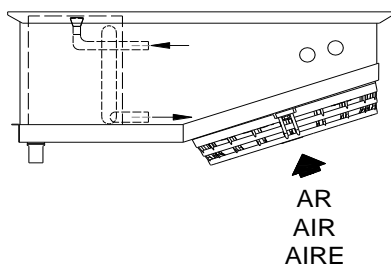
# TA - TAL

Evaporadores de Baixo Perfil Low Profile Coolers Evaporadores de Bajo Perfil  
Espaçamento Fin Spacing Separación de Aletas 4,2 - 6,3 mm  
Ø Ventiladores Fan Ø Ø Ventiladores 172 - 200 - 230 mm



## Descongelação Defrost Desescarche

### STANDARD STANDARD ESTÁNDAR



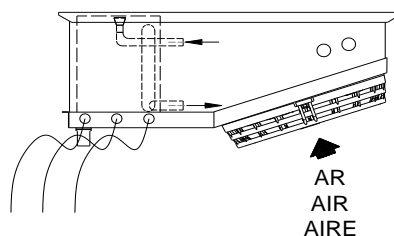
**Descongelação a ar.**  
A descongelação é obtida através da passagem do ar pela bateria.

**Air defrost.**  
Defrost is obtained by the passage of air in the coil.

**Desescarche al aire.**  
El desescarche se realiza haciendo pasar el aire por la batería.

TA ...

### ELÉCTRICA ELECTRICAL ELÉCTRICO



**Descongelação eléctrica.**  
A descongelação é obtida através do calor libertado pelas resistências eléctricas colocadas no interior da bateria e tabuleiro do evaporador.

**Electrical defrost.**  
Defrost is obtained by the heat released from the electrical heaters placed inside the cooler's coil and drain pan.

**Desescarche eléctrico.**  
El desescarche se obtiene a través del calor liberado por las resistencias eléctricas colocadas en el interior del evaporador y de la bandeja de desagüe.

TA/E ...

**NOTA**  
Resistências removíveis pela parte inferior do evaporador. Não necessita espaço lateral para a sua remoção.

**NOTE**  
Heaters removable from the bottom of the evaporator. Doesn't require lateral space for its removal.

**NOTA**  
Resistencias extraíbles desde el fondo de la batería. No necesita espacio lateral para su remoción.

#### NOTAS

Para mais informação acerca de tipos/soluções de descongelação, por favor consultar a Centauro ou a informação técnica disponível.

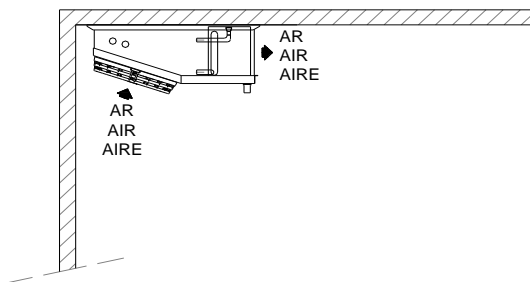
#### NOTES

For more information regarding defrost types/solutions, please contact Centauro or read the available technical information.

#### NOTAS

Para obtener más información acerca de los tipos y soluciones de desescarche, por favor consulte Centauro o la información técnica disponible.

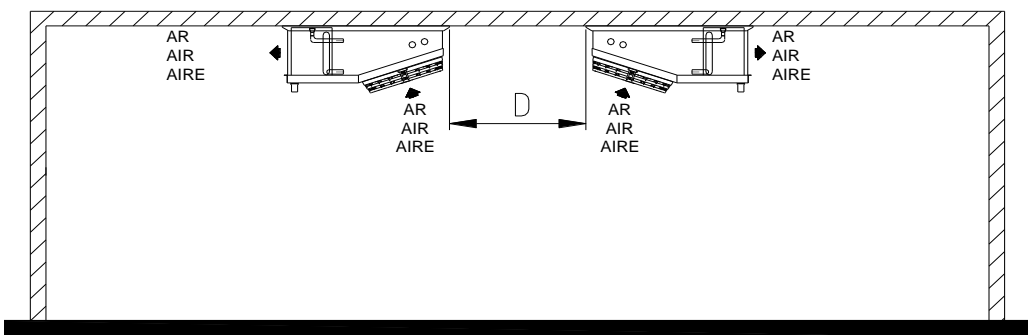
## Instalação Installation Instalación



A construção em cunha permite encostar o evaporador à parede da câmara.

The wedge construction allows for the evaporator to be leaned to the walls of the room.

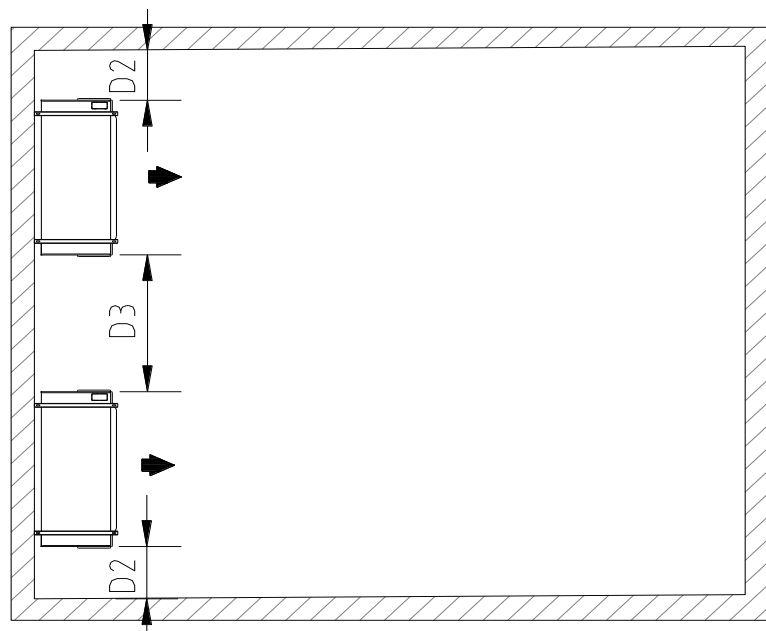
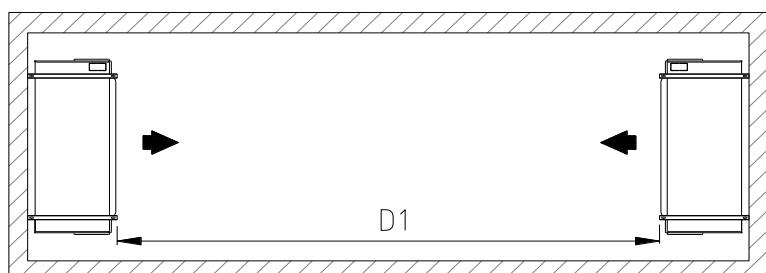
La construcción en cuña permite apoyar el evaporador a la pared de la cámara.



**DISTÂNCIAS  
ACONSELHADAS  
DE INSTALAÇÃO**

**RECOMMENDED  
INSTALLATION  
DISTANCES**

**DISTANCIAS  
RECOMENDADAS  
DE INSTALACIÓN**



Distâncias	Distances	Distancias
	$D \geq 200\text{mm}$	
	$D1 \geq 2,2 \times \text{Proj.}$	
	$D2 \geq 0,5 \times B$	
	$D3 \geq 1,5 \times B$	

Nomenclatura	Nomenclature	Nomenclatura
Ø	Diâmetro dos ventiladores Fan diameter Diámetro de los ventiladores	
B	Comprimento do evaporador - dimensão B (páginas 9 e 13) Evaporator's length - dimension B (pages 9 and 13) Ancho del evaporador - dimensión B (páginas 9 y 13)	
Proj.	Projeção de ar Air throw Proyección de aire	



# centauro

H(C)FC - R404A, R507A, R134a, R22, ...

Fotografias Photos Fotos



# centauro all the way



EVAPORADORES  
COMERCIAIS

COMERCIAL  
COOLERS

EVAPORADORES  
COMERCIALES

EVAPORADORES  
INDUSTRIAIS

INDUSTRIAL  
COOLERS

EVAPORADORES  
INDUSTRIALES

EVAPORADORES  
DE TÚNEL

TUNNEL BLAST  
COOLERS

EVAPORADORES  
PARA TÚNELES

EVAPORADORES COM  
MOTORES CENTRÍFUGOS

UNIT COOLERS WITH  
CENTRIFUGAL FANS

EVAPORADORES CON  
MOTORES CENTRÍFUGOS

BATERIAS DE INOX  
(STANDARD OU EXECUÇÃO  
ESPECIAL)

STAINLESS STEEL COILS  
(STANDARD OR SPECIAL  
EXECUTION)

BATERIAS DE ACERO  
INOXIDABLE  
(STANDARD O EJECCIÓN  
ESPECIAL)

BATERIAS  
(STANDARD OU EXECUÇÃO  
ESPECIAL)

COILS  
(STANDARD OR SPECIAL  
EXECUTION)

BATERIAS  
(ESTÁNDAR O EJECCIÓN  
ESPECIAL)



CONDENSADORES  
COMERCIAIS

COMERCIAL  
CONDENSERS

CONDENSADORES  
COMERCIALES

CONDENSADORES  
INDUSTRIAIS

INDUSTRIAL  
CONDENSERS

CONDENSADORES  
INDUSTRIALES

CONDENSADORES  
INDUSTRIAIS EM "V"

"V" SHAPED INDUSTRIAL  
CONDENSERS

CONDENSADORES  
INDUSTRIALES EN "V"

ARREFECEDORES SECOS

DRY COOLERS

AEROENFRIADORES

GRUPOS DE  
CONDENSAÇÃO

CONDENSING UNITS

UNIDADES  
CONDENSADORAS

CENTRAIS FRIGORÍFICAS

REFRIGERATION  
RACKS/PACKS

CENTRALES  
FRIGORÍFICAS



[www.centauro.pt](http://www.centauro.pt) leva-o ao nosso web site onde poderá aceder e descarregar toda a informação técnica actualizada respeitante aos nossos produtos e serviços. Encontrará também a nossa história e perfil, informação técnica, instruções de instalação, software e as últimas novidades.

**CPProSelect** é uma ferramenta rápida e fiável para a escolha de evaporadores e condensadores Centauro para cada condição de trabalho específica. Fácil de seleccionar e comparar gamas, também é possível aceder aos dados técnicos e opcionais de cada modelo.

O software de cálculo de cargas térmicas e selecção de produtos – **CalCam** – permite o cálculo das cargas térmicas desde uma sala de trabalho até um túnel de congelação de uma forma precisa e fácil.

[www.centauro.pt](http://www.centauro.pt) takes you to our web site where you can access and download all the updated information concerning our products and services. You'll also find our company history and profile, technical information, operating instructions, software and latest news.

**CPProSelect** is a fast and reliable tool to select evaporators and condensers for each specific working condition. Easy to select and compare ranges, you're also able to access the technical data and extras of each model.

Centauro heat load calculation and product selection software – **CalCam** – allows you to calculate the heat loads from a working area to a blast freezer in a precise and easy way.

[www.centauro.pt](http://www.centauro.pt) te llevará a nuestra página web donde se puede acceder y descargar toda la información actualizada sobre nuestros productos y servicios. También encontrará nuestra historia y perfil, información técnica, instrucciones de uso, software y las últimas novedades.

**CPProSelect** es una herramienta rápida y fiable para la selección de evaporadores y condensadores Centauro de acuerdo con las condiciones específicas de trabajo. Fácil de seleccionar y comparar gamas, es también posible acceder a los datos técnicos y opcionales de cada modelo.

El software de cálculo de cargas térmicas y selección de productos Centauro – **CalCam** – le permite calcular las cargas térmicas desde una área de trabajo a un túnel de congelación de una manera precisa y sencilla.

## SEDE HEAD OFFICE SEDE

Zona Industrial, Lote Q-9  
6000-459 Castelo Branco  
PORTUGAL  
Tel.: +351 272 339 260  
Fax: +351 272 320 684  
39° 49' 16.79"N 7° 31' 14.05"W

## FILIAL BRANCH DELEGACIÓN

Rua Heróis dos Dembos, D-1 a D-3  
Bairro de Angola - Camarate  
2685-459 Sacavém  
PORTUGAL  
Tel.: +351 219 487 300  
Fax: +351 219 487 306  
38° 47' 32.71"N 9° 08' 28.17"W

## INTERNET WEB INTERNET

mail@centauro.pt  
www.centauro.pt



CT-EV-0007-1