

SMART 



Mini Chiller Scroll
Condensação a Ar - Modelo BC-S
Máxima Eficiência e Performance



Máxima Eficiência e Performance

O Chiller BC-S é uma unidade externa para resfriamento de água com condensação a ar.

Com o conceito modular, pode operar com um único módulo até oito unidades em paralelo, garantindo assim máxima condição de eficiência em cargas parciais.

Todos os componentes internos são de fabricantes homologados e com distribuidores no Brasil e o diferencial do produto está nos módulos de controles disponíveis que proporcionam maior eficiência energética e vida útil ao equipamento.

A conectividade disponível com a plataforma IoTROX também eleva a instalação ao patamar 4.0, proporcionando aos nossos clientes a mais avançada tecnologia de monitoramento e controle em seu sistema, com previsibilidade, inteligência e ainda mais eficiência.



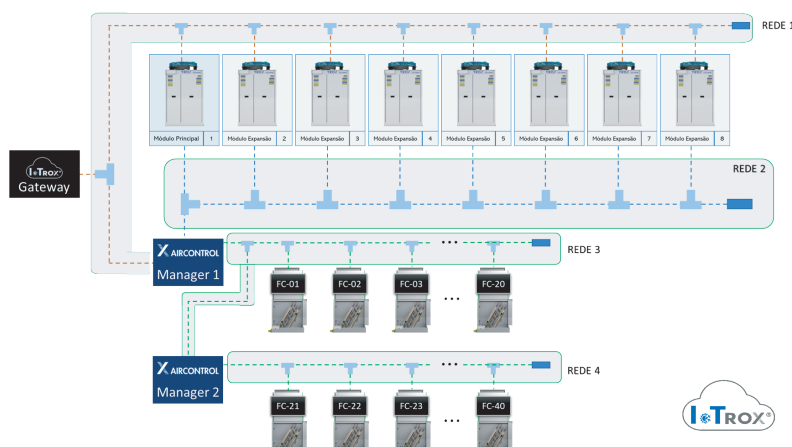
Características

- ✘ Baixo Consumo energético
- ✘ Modularidade - permitindo aumento gradativo de capacidade
- ✘ Tamanho reduzido - menor área de piso (footprint)
- ✘ Baixo nível de ruído
- ✘ Kit hidrônico opcional
- ✘ Controlador com IHM e conectividade com protocolo Modbus ou Bacnet
- ✘ Gateway com acesso a plataforma IoTROX (Internet das Coisas)
- ✘ Robustez e fácil manutenção

SmartX Ecosystem

Os Chillers BC-S foram desenvolvidos para possibilitarem o controle integrado com os terminais de água gelada.

Com uma infraestrutura de rede Modbus, cada central pode conectar até 40 unidades terminais, que por sua vez podem ser controladas monitoradas em um único circuito através do sistema SmartX Ecosystem.



Válvula Expansão Eletrônica



A válvula de expansão eletrônica utiliza motor de passo com controle fino. Em alguns casos, a economia de energia pode ser de até 30% em comparação com uma válvula mecânica. Toda a gestão de operação da válvula é integrada ao controlador do equipamento com curto tempo de resposta do motor de passo.

Eficiência Aerodinâmica

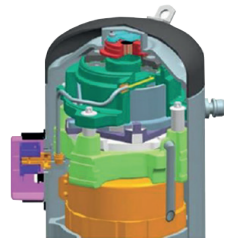


Hélice de Alta Performance com pás em fibra de vidro, garantindo grande redução de peso e maior eficiência energética. A geometria da hélice, proporciona também grande eficiência aerodinâmica, com alta vazão e baixo nível de ruído.



Controle

O chiller BC-S possui em todos os módulos um display de interface do usuário, com configurações, informações de funcionamento, diagnóstico de alarmes, programação horária e outras funcionalidades.



Compressor tipo Scroll

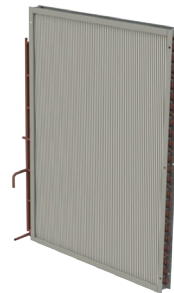
Compressor do tipo *scroll* de alta performance, com rotação fixa ou com variador de frequência para operação inverter.

SMART



Trocador de Calor (Evaporador)

Trocador de calor de placas brasado de alta performance, com máxima troca térmica, construído em placas e conexões de aço inoxidável AISI316



Trocador de Calor (Condensador)

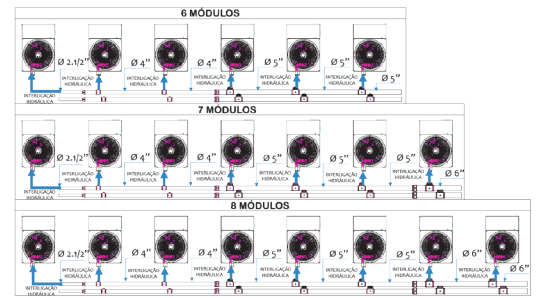
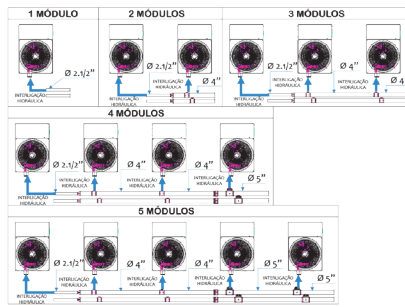
As serpentinas do condensador são fabricadas em tubos de cobre com aletado em alumínio. Todas são testadas contra vazamentos e defeitos de fabricação.

Modularidade

O Chiller SmartX tem conceito modular podendo agrupar até 8 unidades, cada módulo com capacidade nominal de 17,5 TR.

A operação dos módulos é sempre em PARALELO e a tubulação possui diâmetros recomendados conforme a instalação (ver IOM do produto).

Essa disposição proporciona a máxima performance em cargas parciais e atendimento pleno das necessidades da aplicação.



Conectividade

A linha SmartX da TROX está preparada, através de acessório opcional, para a plataforma IoTROX, proporcionando o monitoramento, serviço de notificações e acionamento de serviços de assistência técnica automaticamente, via infraestrutura na nuvem e também para comunicação via BMS.



Capacidades

17,5TR		17,5TR		32,5TR		47,5TR		62,5TR		77,5TR		92,5TR		107,5TR		122,5TR		140TR	
										Inverter		Fixo							
17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR
17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR
17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR
17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR
17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR
17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR
17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR	17,5TR

AGRPAMENTO

Acessórios



Válvula de Retenção

Útil nas instalações com mais de um módulo, deve ser instalada na saída de cada chiller para evitar o contra-fluxo indesejado.

Válvula de By Pass

Válvula esfera 2 vias de controle proporcional, preparada para integração com o chiller. Deve ser adquirida 01 (uma) peça por sistema.



Válvula de Bloqueio Motorizada

Útil nas instalações com mais de um módulo. Válvula esfera 2 vias ON/OFF para bloqueio do fluxo quando o chiller não está sendo solicitado. Deve ser instalada na saída (avanço) de cada chiller. Preparada para integração com o chiller.

X Manager

O painel gerenciador de consumidores possibilita a integração do controle do chiller com a operação dos fancoils. Pode ser adquirido 01 (uma) unidade para controle de até 20 (vinte) consumidores ou 02 (duas) unidades para controle de até 40 (quarenta) consumidores



Válvula de Bloqueio Manual

Válvula esfera 2 vias com acionamento manual para serviço. Deve ser instalada na entrada e saída do chiller para instalações com apenas um módulo. Em casos com mais de um módulo e válvula de bloqueio motorizada na saída, é necessária uma válvula de bloqueio manual na entrada.



Características Técnicas

Capacidade Nominal Conjunto (TR)	17,5	32,5	47,5	62,5	77,5	92,5	107,5	122,5	
Combinação de Modelos	(1X) BC-SI-175	(1X) BC-SI-175 (1X) BC-SF-015	(1X) BC-SI-175 (2X) BC-SF-015	(1X) BC-SI-175 (3X) BC-SF-015	(1X) BC-SI-175 (4X) BC-SF-015	(1X) BC-SI-175 (5X) BC-SF-015	(1X) BC-SI-175 (6X) BC-SF-015	(1X) BC-SI-175 (7X) BC-SF-015	
Capacidade Condição AHRI (TR)	15,3	28,69	42,08	55,47	68,86	82,25	95,64	109,03	
Potência Condição AHRI (kW)	19,2	35,5	51,8	68,1	84,4	100,7	117	133,3	
Cop Condição AHRI	2,80	2,84	2,86	2,86	2,87	2,87	2,87	2,88	
IPLV Condição AHRI	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	
MATERIAIS									
Gabinete	Carcaça em chapa galvanizada em construção robusta com pintura a pó branca.								
Serpentinas Condensadora	Cabeceiras e Aletado em Alumínio, Tubos em Cobre sem Costura.								
Tubulação Refrigeração	Tubulação em cobre sem costura, completamente soldada.								
Isolamento Térmico	Tubo de espuma elastomérica flexível de células fechadas								
REFRIGERAÇÃO									
Fluido Refrigerante	Tipo	R410A							
	Quantidade (Kg)	12	12 (1X) 10,3 (1X) = 22,3	12 (1X) 10,3 (2X) = 32,6	12 (1X) 10,3 (3X) = 42,9	12 (1X) 10,3 (4X) = 53,2	12 (1X) 10,3 (5X) = 63,5	12 (1X) 10,3 (6X) = 73,8	12 (1X) 10,3 (7X) = 84,1
Dispositivo de expansão	Válvula de Expansão Eletrônica								
COMPRESSOR									
Tipo	Scroll Inverter (1X)	Scroll Inverter (1X) Scrol Fixo (1X)	Scroll Inverter (1X) Scrol Fixo (2X)	Scroll Inverter (1X) Scrol Fixo (3X)	Scroll Inverter (1X) Scrol Fixo (4X)	Scroll Inverter (1X) Scrol Fixo (5X)	Scroll Inverter (1X) Scrol Fixo (6X)	Scroll Inverter (1X) Scrol Fixo (7X)	
Variação de Capacidade	50% a 100%	25% a 100%	17% a 100%	12,5% a 100%	10% a 100%	8,5% a 100%	7% a 100%	6% a 100%	
Tipo de Óleo	Polyol ester (POE) - Ultra 32-3MAF								
Resistência do Carter (W)	90	90 (2X) = 180	90 (3X) = 270	90 (4X) = 360	90 (5X) = 450	90 (6X) = 540	90 (7X) = 630	90 (8X) = 720	
CONDENSADOR									
Tipo de Condensação	Condensação a Ar								
Trocador de Calor	Tipo	Serpentina Tubo (Cobre) Aleta (Alumínio) (2 por módulo)							
	Área de Face (m2)	1,08 (2X) = 2,16	1,08 (2X).0,76 (2X) = 3,68	1,08 (2X).0,76 (4X) = 5,20	1,08 (2X).0,76 (6X) = 6,72	1,08 (2X).0,76 (8X) = 8,24	1,08 (2X).0,76 (10X) = 9,76	1,08 (2X).0,76 (12X) = 11,28	1,08 (2X).0,76 (14X) = 12,8
Vazão de Ar (m3/h)	2000-9960	2000-9960 (2X)	2000-9960 (3X)	2000-9960 (4X)	2000-9960 (5X)	2000-9960 (6X)	2000-9960 (7X)	2000-9960 (8X)	
Ventilador	Tipo	Axial com controle de condensação							
	Potência do Motor (kW)	2,17 (1X)	2,17 (2X) = 4,34	2,17 (3X) = 6,51	2,17 (4X) = 8,68	2,17 (5X) = 10,85	2,17 (6X) = 13,02	2,17 (7X) = 15,19	2,17 (8X) = 17,36
EVAPORADOR									
Tipo	Trocador de Placas - Brasado - em Aço Inox AISI316								
Vaz nominal de Água (m3/h)	8,4	16,14	23,88	31,62	39,36	47,1	54,84	62,58	
Perda de Carga Nominal Água (kPa)	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	
Pressão Máxima Lado Água (bar)	10	10	10	10	10	10	10	10	
Conexão Água Chiller	Avanço (pol)	2"	2" (2x)	2" (3x)	2" (4x)	2" (5x)	2" (6x)	2" (7x)	2" (8x)
	Retorno (pol)	2"	2" (2x)	2" (3x)	2" (4x)	2" (5x)	2" (6x)	2" (7x)	2" (8x)
GERAL (POR MÓDULO)									
Dimensões	Largura (mm)	975							
	Altura (mm)	1715							
	Comprimento (mm) - Sem kit Hidrônico	1389 (Inverter) 1030 (Fixo)							
	Comprimento (mm) - Com kit Hidrônico	1907 (Inverter c/ tanque) 1272 (Fixo s/ tanque)							
Peso (Kg)	Sem kit hidrônico	350 (Inverter) 290 (Fixo)							
	*Sem água	500 (Inverter) 440 (Fixo)							

Codificação do Produto

BC-S - I - 175 - 00 - HT - H - 3
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">1</div> <div style="text-align: center;">2</div> <div style="text-align: center;">3</div> <div style="text-align: center;">4</div> <div style="text-align: center;">5</div> <div style="text-align: center;">6</div> </div>

1 - Operação do Compressor:

I - Inverter
F - Fixo

2 - Capacidade:

15 - 15 TR (Apenas compressor Fixo)
175 - 17,5 TR (Apenas compressor Inverter)

3 - Versão:

(Campo para versão do equipamento)

4 - Kit Hidrônico:

00 - Sem Kit Hidrônico
HT - Com Kit Hidrônico / Com tanque de Volume (Apenas Inverter)
HS - Com Kit Hidrônico / Sem tanque de Volume

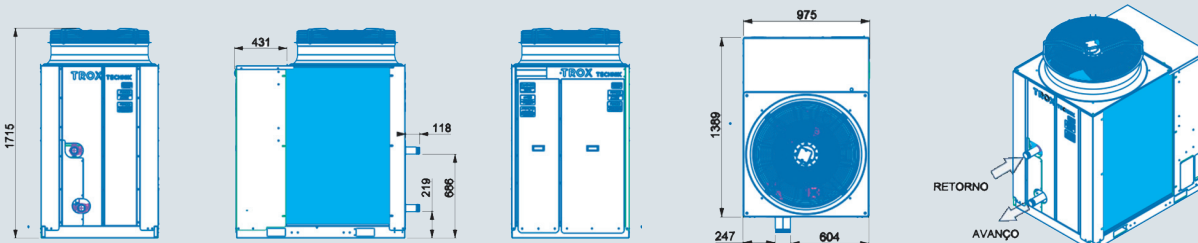
5 - Pressão da Bomba Circuladora:

0 - Sem Bomba
N - Pressão Normal (10 mCa disponíveis)
H - Alta Pressão (30 mCa disponíveis)

6 - Tensão de Alimentação:

A - 220V / 3F / 60Hz - 50Hz (Apenas compressor Inverter)
B - 380V / 3F / 60Hz - 50Hz (Apenas compressor Inverter)
C - 440V / 3F / 60Hz - 50Hz (Apenas compressor Inverter)
D - 220V / 3F / 60Hz (Apenas compressor Fixo)
E - 380V / 3F / 60Hz (Apenas compressor Fixo)
F - 440V / 3F / 60Hz (Apenas compressor Fixo)
G - 220V / 3F / 50Hz (Apenas compressor Fixo)
H - 380V / 3F / 50Hz (Apenas compressor Fixo)

Dimensões

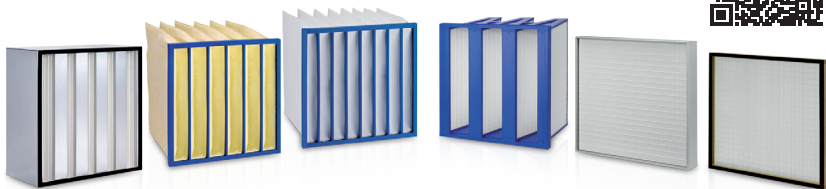


Versão sem Kit Hidrônico

*Para outras versões consulte o Manual de Operação do equipamento.

Linha completa de filtros originais TROX a Pronta Entrega

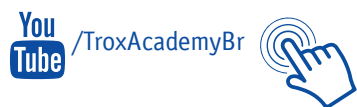
Só a linha de filtros originais TROX proporciona Máxima Eficiência e Performance. Exija Filtros com o **Selo Original TROX**. Ele é sua garantia!



TROX® ACADEMY

O Canal TROX ACADEMY oferece aos seus colaboradores, parceiros e clientes uma extensa gama de Seminários On line apresentados por especialistas em cada área. Com o propósito de incentivar continuamente o desenvolvimento de habilidades profissionais melhorando o nível de conhecimento do mercado.

Acesse o nosso canal e confira os treinamentos disponíveis ou entre em contato conosco para agendar um Treinamento In Company.



TROX

SELECT

O software TROX Select facilita o selecionamento dos equipamentos da Linha Chiller da TROX de uma maneira rápida e eficaz.



Esta ferramenta busca realizar a seleção dos equipamentos através de uma rápida parametrização sem necessitar de alta complexidade e conhecimento, trazendo aos projetistas e instaladores maior agilidade em todo o processo.

Conheça mais sobre o TROX Select, a nova ferramenta de seleção de produtos da TROX.



TROX SERVICE

TROX Service é uma solução completa e abrangente, desde a seleção e implementação das melhores opções de nossos equipamentos até a sua correta operação, melhorando significativamente a relação custo benefício e otimizando o sistema do cliente com a garantia única TROX.

- Manutenção Preventiva e Corretiva de Equipamentos e Sistemas
- Automação & Integração do Sistema
- Retrofit & Eficiência Energética
- Certificação & Validação ISO 14.644
- Start Up & Comissionamento
- Fornecimento de Equipamentos de Controle de Ar
- Assistência Técnica de Produtos Linha TROX
- Profissionais Treinados e Capacitados

TROX® TECHNIK
The art of handling air

TROX do Brasil Ltda.
Atendimento aos Clientes
☎ +55 (11) 3037-3900
📞 +55 (11) 97395-1627

Rua Alvarenga, 2025 - Butantã
São Paulo - SP - Brasil
trox-br@troxgroup.com
www.troxbrasil.com.br

