

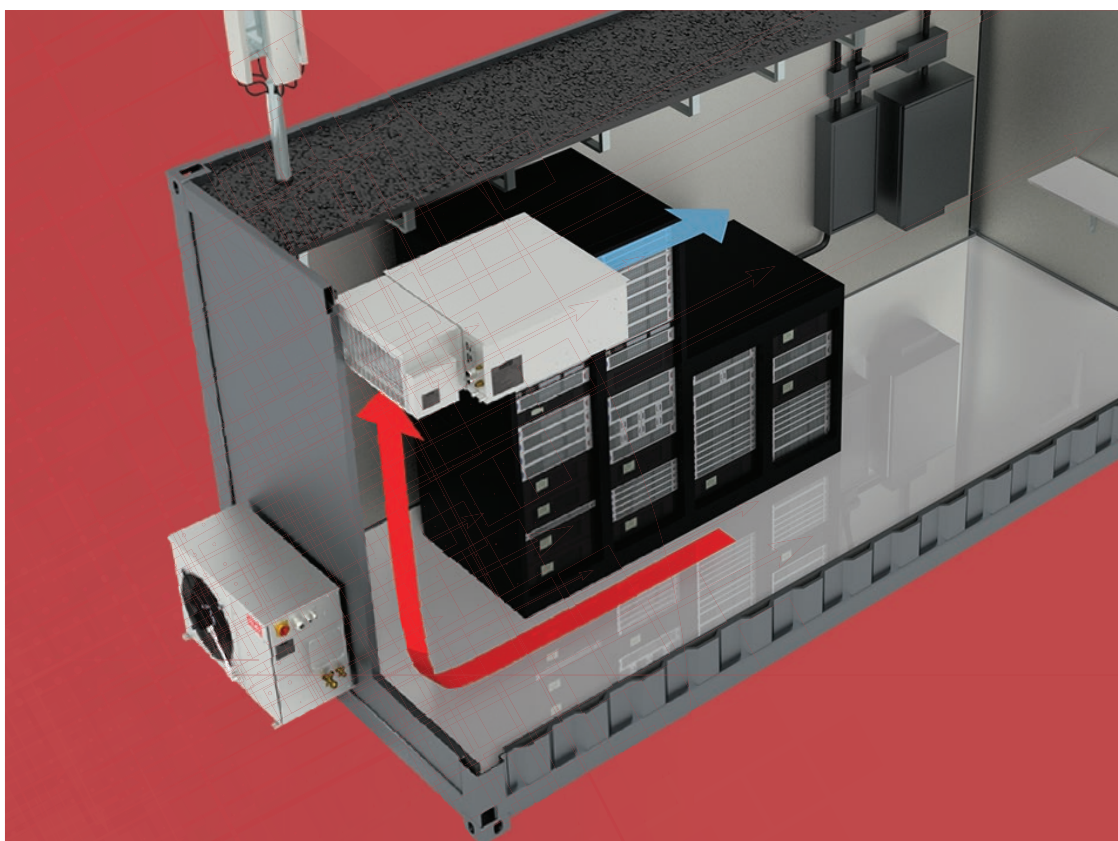
STULZ

CLIMATE. CUSTOMIZED.

CATÁLOGO DE SOLUÇÕES

AR CONDICIONADO DE PRECISÃO

CYBER SLIM



O APARELHO DE AR CONDICIONADO TEM FUNÇÃO DE REGULAÇÃO DA TEMPERATURA DE COMPARTIMENTOS E UMIDADE DO AR E FOI CONCEBIDO PARA A INSTALAÇÃO EM ESPAÇOS INTERIORES.

SOLUÇÕES EM
CLIMATIZAÇÃO
DE PRECISÃO
PARA:



DATACENTERS



INDÚSTRIAS



TELECOM



AR CONDICIONADO DE PRECISÃO • CYBER SLIM

STULZ

CLIMATE. CUSTOMIZED.

Desenvolvida para atender ambientes críticos, os condicionadores de Precisão CYBER SLIM oferecem a mais alta tecnologia voltada à confiabilidade, garantindo a continuidade de operação nesses ambientes, obedecendo a rigorosos controles de temperatura e umidade, operando 24 horas, 365 dias do ano. Os condicionadores CYBER SLIM contemplam características de projeto que, além da confiabilidade de operação oferecem grande economia de energia elétrica, garantindo assim o retorno sobre o investimento.

As máquinas foram projetadas sob o conceito modular, ou seja, mesmo se a carga térmica for superior a capacidade da máquina, basta agregar mais módulos de capacidade para atender a carga requerida.

O projeto modular permite também que sua instalação tenha maior segurança caso aplique-se o conceito de redundância. Neste caso os módulos reservas são instalados e programados para entrar em funcionamento caso um dos módulos operantes sofra alguma falha. Outra possibilidade é o

revezamento das máquinas reservas com os demais módulos, a fim de controlar o desgaste e aumentar a vida útil dos condicionadores de ar.

Os condicionadores de precisão da linha CYBER SLIM são fornecidos nas versões Slim e Heavy:

A linha SLIM está disponível nas capacidades de 7kW, 10kW e 17kW, é mais compacta e desenvolvida para ser instalada dentro do seu ambiente crítico.

A linha HEAVY está disponível nas capacidades de 10kW e 17kW, é mais robusta e desenvolvida para que o ar seja dutado e, com isso, pode ser instalada entre forro e laje, dentro ou fora do ambiente crítico.

A CYBER SLIM possui controle inteligente, disponibiliza comunicação ModBus e TCP/IP, assegurando assim que as informações sobre seus equipamentos e o ambiente que atuam cheguem de maneira ágil e possibilitem ações preditivas e corretivas.



STULZ

CLIMATE. CUSTOMIZED.

CATÁLOGO DE SOLUÇÕES

AR CONDICIONADO DE PRECISÃO • CYBER SLIM

UNIDADE EVAPORADORA		UNIDADE DE MEDIDA	ESBR07	ESBR10	ESBR17
UNIDADE CONDENSADORA			UCABR07	UCABR10	UCABR17
DESEMPENHO DO EVAPORADOR	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO TOTAL - R410A¹	KW (CTR)	7,4 (2,1)	10,6 (3,0)	18,0 (5,1)
	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO SENSÍVEL - R410A¹	KW (CTR)	6,7 (1,9)	9,7 (2,7)	16,4 (4,7)
	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO TOTAL - R407C¹	KW (CTR)	7,1 (2,0)	10,3 (2,9)	17,5 (4,9)
	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO SENSÍVEL - R407C¹	KW (CTR)	6,4 (1,8)	9,3 (2,6)	15,7 (4,5)
	VAZÃO DE AR	M³/H	2.000	3.000	5.000
	TIPO DE INSUFLAMENTO	TIPO	AMBIENTE	AMBIENTE	AMBIENTE
	PRESSÃO ESTÁTICA EXTERNA DISPONÍVEL	PA (MMCA)	40 (4,0)	40 (4,0)	75 (7,5)
	TECNOLOGIA DO VENTILADOR DO EVAPORADOR	TIPO	PLENUM FAN	PLENUM FAN	PLENUM FAN
	NÍVEL DE FILTRAGEM	TIPO	G4	G4	G4
	NÍVEL DE RUÍDO SONORO	DBA	62	62	71
DESEMPENHO DO CONDENSADOR	TEMPERATURA DE CONDENSAÇÃO MÉDIA	°C	54	54	54
	VAZÃO DE AR	M³/H	3.000	4.000	6.800
	PRESSÃO ESTÁTICA EXTERNA DISPONÍVEL¹	PA (MMCA)	15 (1,5)	10 (1,0)	10 (1,0)
	NÍVEL DE RUÍDO SONORO	DBA	74	74	76
	FLUIDO REFRIGERANTE	TIPO	R407C	R407C	R407C
DIMENSIONAIS DO EVAPORADOR	LARGURA	MM	915	915	1.070
	PROFUNDIDADE	MM	1.085	1.085	1.250
	ALTURA	MM	380	380	460
	PESO	KG	90	90	130
	ÁREA DE OCUPAÇÃO	M²	0,99	0,99	1,34
	ÁREA DE OCUPAÇÃO E MANUTENÇÃO²	M²	1,92	1,92	2,41
	AFASTAMENTO LATERAL PARA INSTALAÇÃO	MM	50	50	50
	AFASTAMENTO TRASEIRO PARA TOMADA DE AR	MM	500	500	500
	AFASTAMENTO FRONTAL P/ INSUFLAMENTO E MANUTENÇÃO²	MM	400	400	400
	AFASTAMENTO INFERIOR PARA INSTALAÇÃO³	MM	1.000	1.000	1.000
ACESSO PARA MANUTENÇÃO	TIPO	FRONTAL, INFERIOR E TRASEIRO	FRONTAL, INFERIOR E TRASEIRO	FRONTAL, INFERIOR E TRASEIRO	
DIMENSIONAIS DA CONDENSADORA REMOTA A AR	LARGURA	MM	1.160	1.160	1.160
	PROFUNDIDADE	MM	630	630	715
	ALTURA	MM	715	715	900
	PESO	KG	100	115	140
	ÁREA DE OCUPAÇÃO	M²	0,73	0,73	0,83
	ÁREA DE OCUPAÇÃO E MANUTENÇÃO²	M²	5,26	5,26	5,46
	AFASTAMENTO LATERAL PARA INSTALAÇÃO	MM	600	600	600
	AFASTAMENTO TRASEIRO PARA TOMADA DE AR	MM	600	600	600
	AFASTAMENTO FRONTAL P/ EXAUSTÃO E MANUTENÇÃO²	MM	1.000	1.000	1.000
	ACESSO PARA MANUTENÇÃO	TIPO	LATERAL E TRASEIRO	LATERAL E TRASEIRO	LATERAL E TRASEIRO

CATÁLOGO DE SOLUÇÕES					
AR CONDICIONADO DE PRECISÃO • CYBER SLIM					
UNIDADE EVAPORADORA		UNIDADE DE MEDIDA	ESBR07	ESBR10	ESBR17
UNIDADE CONDENSADORA			UCABR07	UCABR10	UCABR17
INSTALAÇÃO FRIGORÍFICA	COMPRIMENTO MÁXIMO EQUIVALENTE	M	30	30	30
	DESNÍVEL (UNIDADE EXTERNA ELEVADA)	M	5	5	5
	DESNÍVEL (UNIDADE EXTERNA REBAIXADA)	M	15	15	15
	DETALHES DE INSTALAÇÃO	CONFORME MANUAL DE INSTALAÇÃO			
DADOS ELÉTRICOS DO EVAPORADOR	ALIMENTAÇÃO	220V / 1 / 60HZ (F-N-PE) OU (F-F-PE)			
	POTÊNCIA NOMINAL DO EQUIPAMENTO BÁSICO³	KW	0,49	0,74	1,31
	POTÊNCIA MÁXIMA DO EQUIPAMENTO BÁSICO³	KW	0,52	0,78	1,38
DADOS ELÉTRICOS DO CONDENSADOR	ALIMENTAÇÃO	220V / 3 / 60HZ (F-F-F-PE)			
	POTÊNCIA NOMINAL DO EQUIPAMENTO BÁSICO³	KW	2,61	3,60	6,11
	POTÊNCIA MÁXIMA DO EQUIPAMENTO BÁSICO³	KW	2,75	3,80	6,44
	ALIMENTAÇÃO	380V / 3/ 60HZ (F-F-F-N-PE)			
	POTÊNCIA NOMINAL DO EQUIPAMENTO BÁSICO³	KW	2,65	3,60	6,00
	POTÊNCIA MÁXIMA DO EQUIPAMENTO BÁSICO³	KW	2,79	3,80	6,34
OPCIONAIS (SOMAR A POTÊNCIA COM EQUIPAMENTO BÁSICO) (220V - 380V/3/60HZ)					
-OPCIONAIS- INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	UMIDIFICADOR ULTRASSÔNICO	KG/H	1,00	1,00	1,00
		KW	0,11	0,11	0,11
	REAQUECIMENTO ELÉTRICO	ESTÁGIOS	1,00	1,00	1,00
		KW	4,50	4,50	7,50

1 - Dados de desempenho frigorífico para as condições de operação: temperatura no retorno de ar de 24°C, umidade relativa de 45%, ao nível do mar.

2 - Os afastamentos informados são medidas padrões recomendadas para a realização da manutenção da unidade e retirada de itens móveis se necessários (compressores, ventiladores). Todas as medidas de equipamento e manutenção se encontram no manual de instalação, manutenção e operação da unidade.

3 - Potência elétrica do conjunto Evaporador e Condensador com os opcionais.

4 - Para medida correta das tubulações e recarga de gás, consultar manual de instalação, manutenção e operação.

Itens Padrão

Controlador Individual

Interface Homem Máquina

Ventiladores Livres de Manutenção

Trocador de Calor de Alta Eficiência

Filtro G4

Compressor Hermético Scroll (livre de manutenção)

Sinal Aberto para Integração com BMS em ModBus RTU

Controle de Pressão de Condensação

Função de Revezamento e Operação Emergencial

Alta Vazão de Ar

Itens Opcionais

Sistema de umidificação e reaquecimento

Outros protocolos consultar STULZ

Dupla entrada de energia

Tratamento anti-corrosivo

Umificador a vapor/ultrassônico

Reaquecimento elétrico

Compressor Variável Digital Scroll

Filtros finos

Controlador Stulz C7000



STULZ

CLIMATE. CUSTOMIZED.

AR CONDICIONADO DE PRECISÃO • CYBER HEAVY

UNIDADE EVAPORADORA		UNIDADE DE MEDIDA	ESBR10	ESBR17
UNIDADE CONDENSADORA			UCABR10	UCABR17
DESEMPENHO DO EVAPORADOR	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO TOTAL - R410A¹	KW (TR)	10,6 (3,0)	18,0 (5,1)
	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO SENSÍVEL - R410A¹	KW (TR)	9,7 (2,7)	16,4 (4,7)
	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO TOTAL - R407C¹	KW (TR)	10,3 (2,9)	17,5 (5,0)
	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO SENSÍVEL - R407C¹	KW (TR)	9,3 (2,6)	15,7 (4,5)
	VAZÃO DE AR	M³/H	3.000	5.000
	TIPO DE INSUFLAMENTO	TIPO	AMBIENTE	AMBIENTE
	PRESSÃO ESTÁTICA EXTERNA DISPONÍVEL	PA (MMCA)	40 (4,0)	75 (7,5)
	TECNOLOGIA DO VENTILADOR DO EVAPORADOR	TIPO	PLENUM FAN	PLENUM FAN
	NÍVEL DE FILTRAGEM	TIPO	G4	G4
	NÍVEL DE RUÍDO SONORO	DBA	62	71
DESEMPENHO DO CONDENSADOR	TEMPERATURA DE CONDENSAÇÃO MÉDIA	°C	54,4	54,4
	VAZÃO DE AR	M³/H	4.000	6.800
	PRESSÃO ESTÁTICA EXTERNA DISPONÍVEL ¹	PA (MMCA)	10 (1,0)	10 (1,0)
	NÍVEL DE RUÍDO SONORO	DBA	74	76
	FLUIDO REFRIGERANTE	TIPO	R407C	R407C
DIMENSIONAIS DO EVAPORADOR	LARGURA	MM	965	1.165
	PROFUNDIDADE	MM	1.130	1.230
	ALTURA	MM	525	605
	PESO	KG	90	118
	ÁREA DE OCUPAÇÃO	M²	1,09	1,43
	ÁREA DE OCUPAÇÃO E MANUTENÇÃO²	M²	1,98	2,50
	AFASTAMENTO LATERAL PARA INSTALAÇÃO	MM	10	10
	AFASTAMENTO TRASEIRO PARA TOMADA DE AR	MM	500	500
	AFASTAMENTO FRONTAL P/ INSUFLAMENTO E MANUTENÇÃO²	MM	400	400
	AFASTAMENTO INFERIOR PARA INSTALAÇÃO³	MM	1.000	1.000
	ACESSO PARA MANUTENÇÃO	TIPO	FRONTAL, INFERIOR E TRASEIRO	FRONTAL, INFERIOR E TRASEIRO
DIMENSIONAIS DA CONDENSADORA REMOTA A AR	LARGURA	MM	1.160	1.160
	PROFUNDIDADE	MM	630	715
	ALTURA	MM	715	900
	PESO	KG	115	140
	ÁREA DE OCUPAÇÃO	M²	0,73	0,83
	ÁREA DE OCUPAÇÃO E MANUTENÇÃO²	M²	5,26	5,46
	AFASTAMENTO LATERAL PARA INSTALAÇÃO	MM	600	600
	AFASTAMENTO TRASEIRO PARA TOMADA DE AR	MM	600	600
	AFASTAMENTO FRONTAL P/ EXAUSTÃO E MANUTENÇÃO²	MM	1.000	1.000
	ACESSO PARA MANUTENÇÃO	TIPO	LATERAL E TRASEIRO	LATERAL E TRASEIRO

CATÁLOGO DE SOLUÇÕES					
AR CONDICIONADO DE PRECISÃO • CYBER HEAVY					
	UNIDADE EVAPORADORA		UNIDADE DE MEDIDA	ESBR10	ESBR17
	UNIDADE CONDENSADORA			UCABR10	UCABR17
	INSTALAÇÃO FRIGORÍFICA	COMPRIMENTO MÁXIMO EQUIVALENTE	M	30	30
		DESNÍVEL (UNIDADE EXTERNA ELEVADA)	M	5	5
		DESNÍVEL (UNIDADE EXTERNA REBAIXADA)	M	15	15
		DETALHES DE INSTALAÇÃO	CONFORME MANUAL DE INSTALAÇÃO		
	DADOS ELÉTRICOS DO EQUIPAMENTO	ALIMENTAÇÃO	220V - 380 - 460 V / 3F + N + T/ 60HZ		
		POTÊNCIA EVAPORADORA BÁSICA	KW	0,70	1,38
		POTÊNCIA CONDENSADORA	KW	5,70	8,63
		POTÊNCIA EQUIPAMENTO COMPLETO ³	KW	10,50	18,31
-OPCIONAIS- INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	UMIDIFICADOR	KG/H	1,50	3,00	
		KW	1,10	2,30	
	REAQUECIMENTO ELÉTRICO	ESTÁGIOS	1,00	1,00	
		KW	3,00	6,00	

1 - Dados de desempenho frigorífico para as condições de operação: temperatura no retorno de ar de 24°C, umidade relativa de 45%, ao nível do mar.

2 - Os afastamentos informados são medidas padrões recomendadas para a realização da manutenção da unidade e retirada de itens móveis se necessários (compressores, ventiladores). Todas as medidas de equipamento e manutenção se encontram no manual de instalação, manutenção e operação da unidade.

3 - Potência elétrica do conjunto Evaporador e Condensador com os opcionais.

4 - Para medida correta das tubulações e recarga de gás, consultar manual de instalação, manutenção e operação.

Itens Padrão

Controlador Individual

Interface Homem Máquina

Ventiladores Livres de Manutenção

Trocador de Calor de Alta Eficiência

Filtro G4

Compressor Hermético Scroll (livre de manutenção)

Sinal Aberto para Integração com BMS em ModBus RTU

Controle de Pressão de Condensação

Função de Revezamento e Operação Emergencial

Alta Vazão de Ar

Itens Opcionais

Sistema de umidificação e reaquecimento

Outros protocolos consultar STULZ

Dupla entrada de energia

Tratamento anti-corrosivo

Umificador a vapor/ultrassônico

Reaquecimento elétrico

Compressor Variável Digital Scroll

Filtros Finos

Controlador Stulz C7000



COMERCIAL

RUA CANCEIRO DE ÉVORA, 140 - BAIRRO SANTO AMARO

SÃO PAULO/SP - CEP 04708-010

TEL.: + 55 11 4163 4989 - FONE/FAX: + 55 11 2389 6620

COMERCIAL@STULZBRASIL.COM.BR

FÁBRICA

AV. VICTOR ANDREW, 2055 - ZONA INDUSTRIAL ÉDEN

SOROCABA-SP - CEP 18086-390

COMERCIAL@STULZBRASIL.COM.BR

