



Pathfinder™ Chillers a Ar

Catálogo 623

Modelo AWS-C • Eficiências Padrão, Alta & Premium

Modelos com VFD • 170 a 550 tons • 600 a 1930 kW • R-134a • 60Hz



Conteúdo

Introdução	3	Dados Elétrico	97
Recursos & Benefícios.....	4	Dados da Fiação	98
Instalação e Aplicação.....	7	Dados Elétricos de Múltiplos Pontos (sem VFD) ...	100
Dados da Performance (sem-VFD)	16	Dados de Fiação Múltiplos Pontos (sem VFD)	103
Dados da Performance (VFD).....	28	Corrente dos Terminais (sem VFD) (único / múltiplos pontos)	108
Dados da Performance em carga parcial	34	Dados Elétricos de Único Ponto (sem VFD) ...	112
Perda de Carga	36	Dados da Fiação de Único Ponto (sem VFD) ...	115
Dados Físicos (sem-VFD).....	37	Dados Elétricos de Múltiplos Pontos (com VFD) ...	119
Dados Físicos (VFD)	52	Dados de Fiação Múltiplos Pontos (com VFD)	120
Diagramas com as Dimensões.....	61	Corrente dos Terminais (com VFD) (único / múltiplos pontos)	121
Dimensões (sem-VFD)	62	Dados Elétricos de Único Ponto (com VFD) ...	122
Dimensões (VFD)	75	Dados da Fiação de Único Ponto (com VFD) ...	123
Detalhes do Isolador	89	Opcionais e Acessórios	124
Dados Acústicos	90	Especificações de Engenharia	127
Dados Acústicos (VFD)	96		

Sinalização de Perigo

PERIGO

Os avisos de PERIGO (DANGER) indicam uma situação de risco que resulta na morte ou em lesão séria se não evitada.

CUIDADO

Os avisos ADVERTÊNCIA (WARNING) indicam situações potencialmente perigosas, que podem resultar nos danos a propriedade, em lesão física ou na morte se não evitadas.

ATENÇÃO

Os avisos de ATENÇÃO (CAUTION) indicam as situações potencial perigosas, que podem resultar em ferimento pessoal ou nos danos de equipamento se não evitadas

Modbus



Documento:	CAT 23
Data:	Novembro, 2013
Revisão:	
Substitui:	CAT 600-6
Versão Software:	MST Pathfinder v3.81



*** O uso da marca de AHRI Certified™ indica a participação do fabricante no programa da certificação. Para a verificação da certificação de produtos individuais, visite www.ahridirectory.org. A certificação AHRI Certified™ aplica-se a todos os Modelos e configurações que atendem a norma AHRI 550/590.

©2013 McQuay International. As ilustrações e dados cobrem produtos internacionais da McQuay na época da publicação e nos reservamos o direito de fazer mudanças no projeto e na construção a qualquer momento sem aviso. Os símbolos ™® são marcas registradas de suas respectivas empresas: LEED é uma marca registrada nos ESTADOS UNIDOS. Verde Building Council; BACnet da ASHRAE; LONMARK, LonTalk, LONWORKS e o logo LONMARK são controlados, concedidos e usados por LONMARK internacional sob uma licença concedida pela Echelon Corporation; ElectroFin da AST ElectroFin Inc.; Modbus da Schneider Electric; VenTrol, MicroTech III, Open Choices e SpeedTrol da McQuay internacional

Chillers Daikin McQuay™ Pathfinder™

Os chillers refrigerados a ar Pathfinder™ da Daikin McQuay dão continuidade ao legado Daikin McQuay de alta qualidade, alta eficiência, avançada tecnologia e operação silenciosa. Os chillers Pathfinder vêm equipados com um compressor parafuso Daikin McQuay com uma reputação de operação silenciosa e um ventilador ultra silencioso, tornando-se assim “amigos da vizinhança”. O gerenciamento é feito pela família inovadora de controladores MicroTech® III. Eles podem facilmente fazer a interface com a automatização do seu prédio usando recursos opcionais do Open Choice que utiliza os módulos de comunicação de fábrica (ou campo) LONWORKS, BACnet ou Modbus. Estes chillers são fornecidos com unidades de partida padrão e partida estrela triângulo (*wye-delta*) como uma opção do custo baixo. Os chillers Pathfinder têm o melhor custo benefício global entre os chillers parafuso a ar do mercado na atualidade!

Benefícios

Alta Eficiência

- Modelos disponíveis: linha padrão, alta eficiência e *premium*
- Compressor opcional com VFD propiciam maior eficiência
- Controle da válvula da expansão eletrônica
- Projetado com evaporador com contrafluxo real
- Condensador com aletas lancetadas da alta eficiência
- Pode contribuir para somar pontos á certificação LEED®

Operação Silenciosa

- Projetado com compressor com um parafuso
- Ventiladores ultrassilenciosos com baixa velocidade recém patenteados
- Operação virtualmente sem vibração

Controles com Lógica Mais Inteligente

- Display em LCD de 4 linha e 20 caracteres
- Suporta protocolos abertos padrão: LONTALK, BACnet ou Modbus
- Elevada confiabilidade sob condições operacionais extremas

Altíssima Confiabilidade

- Compressores múltiplos com circuitos independentes
- Projeto de alta resistência utilizando material compostos avançados nos rotores
- Lógica com controles proativos
- Chiller testado em fábrica
- Partida do chiller com supervisão autorizada pela fábrica

Opções

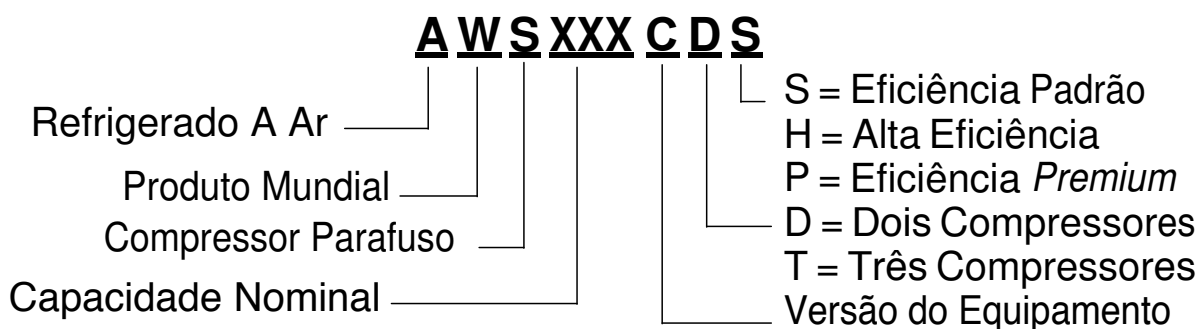
Há vários tipos de eficiência disponíveis com chillers Pathfinder:

- Os Modelos de eficiência padrão são projetados para atender a norma de eficiência ASHRAE 90.1 e fornece o menor custo por tonelada. Veja as tabelas de eficiência a partir da página 16.
- Os Modelos de alta eficiência e *premium* utilizam um economizador para obter maior eficiência. Veja as tabelas de eficiência a partir da página 16.
- Variador de Frequência (VFD) para cada compressor de forma que cada um opere na velocidade mais eficiente e atenda exatamente a carga de resfriamento e temperatura exigida no ambiente.
- Operação com Temperatura elevada é uma opcional de fábrica que pode ser instalada em locais com demanda de temperaturas de operação variando de 38°C a 51°C (100°F - 125°F).

Outros Opcionais:

- Ponto único de alimentação
- Opção de unidade de partida Solid State ou Wye-Delta
- Isolamento duplo do evaporador em sistemas de fabricação de gelo
- O usuário pode utilizar a Interface Remota
- RapidRestore™ e Fast Loading para partida rápida e recuperação de resfriamento em aplicações críticas

Nomenclatura do Chiller Pathfinder



Recursos & Benefícios

Sumário

Três grandes benefícios destacam o chiller Pathfinder da maioria dos chillers parafuso resfriados a ar:

- Baixos custos operacionais dos nossos equipamentos *premium* de alta eficiência
- Operação muito silenciosa permitindo mais flexibilidade quanto ao local de instalação
- Controle de qualidade superior com a família de controles MicroTech III

Operação de Baixo Custo e Alta Eficiência

Os chillers Pathfinder possuem um dispositivo exclusivo da McQuay com um compressor de um único parafuso. Os dois rotores feitos com um composto altamente resistente se interligam ao parafuso e são naturalmente mais silenciosos e mais eficientes do que os projetos mais antigos de dois parafusos e com múltiplos rotores. A maior área da serpentina do condensador é responsável pela máxima troca de calor e menores pressões de descarga. Os ventiladores do condensador de alta tecnologia produzem deslocamento de grandes volumes de ar através dos trocadores de calor. Um evaporador de expansão direta com um único passe, contrafluxo e baixa perda de carga do refrigerante proporcionam um altíssimo desempenho. Todas as unidades de eficiência padrão atendem a todas as normas ASHRAE 90.1. As unidades *premium* de alta eficiência oferecem até mesmo baixos custos com consumo de energia.

Operação Silenciosa – Não Perturba A Vizinhança

Um dos recursos que se destacam os chillers Pathfinder dos outros chillers a parafuso é o baixo nível de ruído operacional em qualquer ponto de carga. Sua operação silenciosa é resultado do projeto de compressor com um único parafuso. O projeto mais recente de compressor da Daikin continua a usar um único parafuso com dois rotores adjacentes (*gaterotors*) feitos com composto de carbono para dar rapidez no fluxo de gás e subsequentemente produzir os mais baixos níveis de ruído do mercado. O projeto desse compressor é exclusivo e tem comprovado sua excelência há anos.

Os ventiladores são outras fontes de ruído em chillers a ar. A Daikin utiliza um novo ventilador exclusivo moldado em um único conjunto que opera em baixa velocidade. O ventilador desloca grandes volumes de ar produzindo excepcionais baixos níveis de ruído. Seus rebites não enferrujam ou quebram como acontece com ventiladores convencionais. Seu material composto avançado foi testado para suportar luz UV, calor, umidade e corrosão nos ambientes mais rigorosos no mundo.

Hoje, os chillers Pathfinder estão entre os mais silenciosos chillers parafuso de resfriamento a ar do mercado. Para confirmar isso, use o analisador de ruídos da Daikin, *Acoustic Analyzer*, para confirmar como este recurso pode beneficiar o seu projeto. Os dados sobre o ruído produzido pelo chiller podem ser encontrados nesse catálogo a partir da página 90.

Controles MicroTech III

O controlador MicroTech III tem um interface de fácil uso. Sua lógica é concebida para proporcionar a máxima eficiência e continuidade na operação em condições de funcionamento anormais além de fornecer um relatório histórico da operação da unidade.

Por isso, o maior benefício do controlador é o recurso Open Choice™ que permite fácil interface com seu sistema BAS utilizando os protocolos de comunicações LONWORKS, BACnet ou o Modbus sem gateways caros.

Refrigerante Ambientalmente Responsável

Todos os chillers Daikin McQuay Pathfinder usam R-134a, que não danifica a camada de ozônio e não tem data para ser retirado de uso, ou seja, é um refrigerante para hoje e para o futuro.

Somar Pontos a Sua Certificação LEED®

O chiller Pathfinder é líder no ramo em eficiência energética e gestão responsável do refrigerante. Para os clientes que pretendem obter Certificação LEEDs, o desempenho do chiller Pathfinder pode contribuir para somar os seguintes pontos LEED:

- Crédito 1- Energia e Atmosfera, Eficiência Energética Otimizada (1-19 pontos possíveis)
- Crédito 4 - Energia e Atmosfera, Manejo Avançado do Refrigerante (2 pontos)

Confiabilidade Comprovada

O Teste Completo de Fábrica em cada unidade assegura uma partida sem problemas levando a uma operação confiável minimizando os onerosos reparos de campo.

Fácil Manutenção

A manutenção de campo não foi sacrificada para cumprir as metas de rendimento de projeto. Os compressores são equipados com uma combinação de válvulas de descarga e válvulas de serviço. As válvulas de serviço são opcionais. Os compressores e componentes que sofrem manutenção periódica como secadores de filtro estão localizados nas bordas exteriores da base, permitindo fácil acesso. A serpentina em forma de "W" fornece espaço excelente para inspeção e serviço. Ademais, o controlador MicroTech III fornece informações detalhadas a respeito das causas de um alarme ou falha.



Compressor

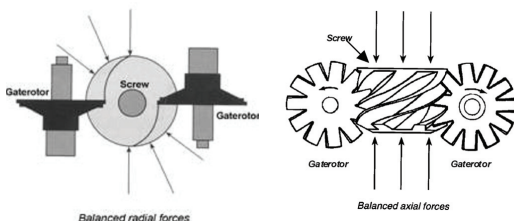
Uma folga zero entre os dois rotores e o rotor principal (parafuso) elimina virtualmente vazamento entre os lados de alta e baixa pressões durante a compressão. O material especial do rotor feito a partir de um composto com temperatura estável e material avançado possibilitam um projeto de folga zero, sem contato metal com metal prejudicial.

O chiller Pathfinder a ar é equipado com os meios disponíveis mais avançados de controle de fluxo de refrigerante. Uma válvula de expansão eletrônica juntamente com a lógica do controlador MicroTech III oferecem eficiências operacionais excelentes em carga parcial e total.

A modulação suave da carga ajusta-se exatamente a capacidade do compressor a carga. O design robusto do compressor com um parafuso permite que ele seja tolerante a golpes de líquido. O chiller Pathfinder parte e opera em condições que muitas vezes danificam outros compressores.

A operação em baixíssima carga aumenta a vida útil do mancal e do compressor. O fato de a compressão simétrica acontecer em ambos os lados do rotor parafuso principal, o equilíbrio na distribuição das forças resultam na eliminação das cargas de radiais inerentes a compressores de parafuso duplo.

Figura 1: Compressor parafuso- forças balanceadas



Evaporador

As unidades Pathfinder são equipadas com um evaporador de expansão direta com tubos de cobre num espelho de aço. Os evaporadores são de um passe no lado do refrigerante e da água para que haja um contrafluxo no trocador de calor e baixa pressão do refrigerante. Esses recursos contribuem para o rendimento do trocador de calor e uma excelente eficiência total da unidade.

Condensador

A serpentina do condensador McQuay projetada em forma de "W", com 16 aletas por polegadas, tem a melhor troca de calor por centímetro de comprimento da unidade. Isso se traduz em uma área menor, menos elementos estruturais e menor plataforma. As aletas têm ranhuras para proporcionar uma distribuição uniforme do ar através da serpentina. Há várias opções de materiais de aletas e revestimentos disponíveis para condições extremas.

Tomada de conveniência 115 Volt

Uma tomada de 10Amp, 115-volt de saída instalada no painel de controle é padrão em todas as unidades de 60 Hz.

Chave de Partida em Estado Sólido (Standard)

Por termos chaves de partida em estado sólido padrão nas unidades Pathfinder damos um passo gigante na proteção do compressor e estabelecemos um padrão para o resto da indústria. Nossas chaves de partida têm autodiagnóstico, medidor e display com falha de aterramento e proteção de tensão/fase.

O principal benefício desse recurso é que os compressores dão partida suavemente, exigindo de três a sete segundos para ir de um ponto estático a velocidade máxima. A aceleração e desaceleração suaves, sem estágios, lentas e controladas reduzem o stress mecânico e elétrico permitindo maior vida útil do compressor / motor. Se existir refrigerante líquido no compressor, o líquido pode ser bombeado normalmente para fora, sem danos para o compressor. A desaceleração controlada reduz o stress no desligamento. As chaves de partida oferecem recursos adicionais de proteção do motor e têm mais de 20 sinalizadores LED sinalizando mensagens de operação e falha.

VFD (Opcional)

O variador de frequência (VFD) opcional é uma tecnologia utilizada há décadas para controlar a velocidade do motor numa grande variedade de aplicações. Quando aplicado aos motores do compressor parafuso consegue-se ganhos significativos na eficiência do compressor quando operado em carga parcial através da redução da velocidade do motor em conjunto com a menor demanda de resfriamento

A melhoria da eficiência e redução de custos anuais de energia é maximizada quando há longos períodos de operação em carga parcial e menores demandas de temperatura ambiente. Com base no padrão AHRI 550/590, os chillers tipicamente operam 99% do tempo em condições de carga parcial de modo que considerável economia de energia pode ser obtida na maioria das aplicações.

O variador – VFD - também produz benefícios sobre as características elétricas da unidade. O VFD fornece corrente de partida mais baixa em comparação com as chaves de partida típicas de forma que a corrente de partida não ultrapasse a corrente de operação em plena máxima. Este recurso pode ajudar a reduzir os custos de instalação elétrica, especialmente se o chiller for alimentado por geradores de emergência. Correntes de partida inferiores normalmente permitem que o operador reduza a capacidade do gerador.

Os chillers Pathfinder com o opcional VFD fornecem um alto fator de potência sem o uso de capacitores. O fator de potência para Modelos Pathfinder de alta eficiência e premium VFD é 0,94 - 0,95 dependendo do tamanho do Modelo e de tensão.

Recursos & Benefícios

Capacitores de Correção do Fator de Potência (Opcional)

Muitas concessionárias de serviços públicos exigem sistemas de fator de alta potência para melhorar a eficiência energética. A Daikin é a única fabricante a oferecer Capacitores de Correção do Fator de Potência como uma opção padrão em chillers parafuso a ar. Estes capacitores, quando aplicado a unidades sem VFD, melhoram o fator de potência no mínimo em 95%.

Os Modelos Pathfinder com VFD naturalmente apresentam fatores de potência nesta faixa. O opcional PFCC proporciona um grande benefício em relação aos capacitores instalados em campo, e tem certificação ETL e é totalmente coberta pela garantia do fabricante.

Chave de Partida Estrela-Triângulo (Opcional)

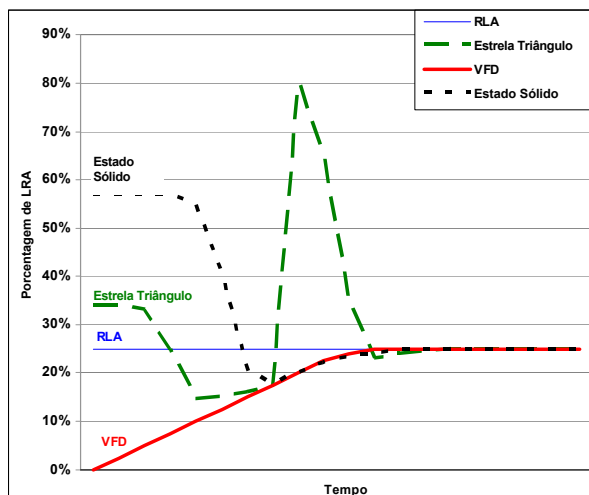
A Daikin também oferece a chave de partida de tensão reduzida Wye-Delta e o opcional de estado sólido. Na configuração em "Y", cada conjunto de enrolamentos de fase é reunido num ponto comum reduzindo a corrente e torque em 33% de todo o arranque. Três contadoras e um temporizador são utilizados para comutar os seis cabos trazidos para do motor a partir da ligação em Y para a configuração Delta em um processo de partida de duas etapas.

Estas chaves são úteis na redução do arranque na partida do motor e do efeito negativo sobre a fonte de alimentação, no entanto eles têm algumas desvantagens. Eles ainda provocam choque mecânico no compressor entre as etapas, tem alta manutenção da contadora e não controlam a desaceleração.

Corrente de Partida do Compressor

Os VFDs também oferecem benefícios ao cabeamento elétrico da unidade. Os VFDs oferecem menor corrente de partida em relação aos outros tipos de starters a ponto de que não sejam maiores quando comparados a corrente de operação a plena carga. Esta característica pode reduzir os custos com instalação elétrica, especialmente se o chiller operar em conjunto com geradores de emergência. Menores correntes de partida podem permitir a diminuição do tamanho do gerador.

Figura 2: Comparativo da corrente durante a partida



Uma vez que a corrente do chiller é uma consideração importante em sistemas elétricos, a Figura 2 demonstra a variação da corrente do compressor para os três tipos de partida oferecido pela Daikin.

VFD - o compressor com VFD possui a melhor característica de partida, nunca excedendo o Rated Load Amps (RLA).

Estado Sólido - Este opcional trabalha com corrente de partida aproximadamente de 58% da corrente locked rotor.

Estrela Triângulo - A partida padrão, tem uma corrente de partida aproximadamente de 33% do locked rotor, mas tem picos de 80% durante a transição.

RapidRestore™ & Fast Loading (Opcional)

Os centros de dados e outras instalações críticas muitas vezes exigem um retorno rápido de 100% da carga de refrigeração após uma falta de energia. Os opcionais **RapidRestore™** & **Fast Loading** tem a capacidade de dar uma partida em 30 segundos. A interrupção do fornecimento de energia deve ser maior que um segundo e o fim da contagem do temporizador Start-to-Start.

D-Net™ Performance Service

Todos os chillers Pathfinder vendidos nos Estados Unidos são fornecidos com o **D-Net™ Performance Service**. O D-Net, com base na tecnologia de suporte ao cliente da Daikin, fornece para a McQuay uma conexão direta eletrônica com seu chiller Pathfinder, dando ao pessoal de Serviço de Fábrica da McQuay a capacidade de fornecer um maior nível de suporte a fim de manter o sistema funcionando de forma eficiente e confiável.

Para mais informações, entre em contato com o escritório de serviço da Daikin.

Variação de Fluxo no Primário

Um método para reduzir o uso total de energia do sistema de água gelada é através do uso de fluxo de água gelada variável. O Pathfinder tem a capacidade de variar o fluxo primário, até aproximadamente 30% do projeto de fluxo de água gelada. Consulte o software de seleção para as capacidades de desempenho de projetos específicos exatas.

Projetado para Sistemas com Elevada Temperatura

Norma ASHRAE127 para procedimento de coleta de dados em uma bancada de testes para equipamentos de ar condicionado, reconheceu que os projetos de data centers tendem para temperaturas de ar mais quente durante seu funcionamento e assim como para a temperatura do fluido refrigerado ser mais quente. O chiller Pathfinder é capaz de trabalhar com temperatura de saída de água até 21°C, para otimizar a aplicação em data centers.

Dados da Instalação e Aplicação

Obs: Para mais informações, consulte o documento IM 997 (60Hz) ou IM 1002 (50Hz), disponível em www.mcquay.com.

Tabela 1: Limites Operacionais

Temperatura ambiente máxima	130 °F (55 °C)
Temperatura máxima operacional do ambiente	100 °F (38 °C)
com o pacote opcional de alta (ver informações detalhadas na página 125) Obs: algumas unidades com compressor VFDs opcionais podem não operar a plena carga até o limite máximo 125 F da temperatura ambiente. Entre em contato com o escritório de vendas local da Daikin para obter informações detalhadas.	125 °F (52 °C)
Temperatura mínima ambiente de operação (controle padrão)	35 °F (2 °C)
Temperatura mínima ambiente de operação (com controle de baixa opcional)	0 °F (-18 °C)
Temperatura da água gelada de saída	40°F a 60°F (4,4°C a 21,1°C)
Temperaturas do fluido gelada de saída (com anticongelamento) - a descarga não é permitida com fluido que saindo a temperaturas inferiores a 30 °F (-1 °C).	20°F a 60°F (-6,7°C a 21,1°C)
Faixa do Delta T operacional da água gelada	6 a 18 °F (3,3 a 10°C)
Temperatura máxima de operação do evaporador do fluido de entrada	88 °F (31,1°C)
Temperatura máxima do fluido de entrada não-operacional evaporador	100 °F (38 °C)

Installation and Start-Up

A instalação e manutenção somente devem ser executadas por pessoas qualificadas conhecedoras dos códigos e normas, e ter experiência com este tipo de equipamento.

CUIDADO

Arestas afiadas e as serpentinas podem provocar lesão. Evite contato com elas

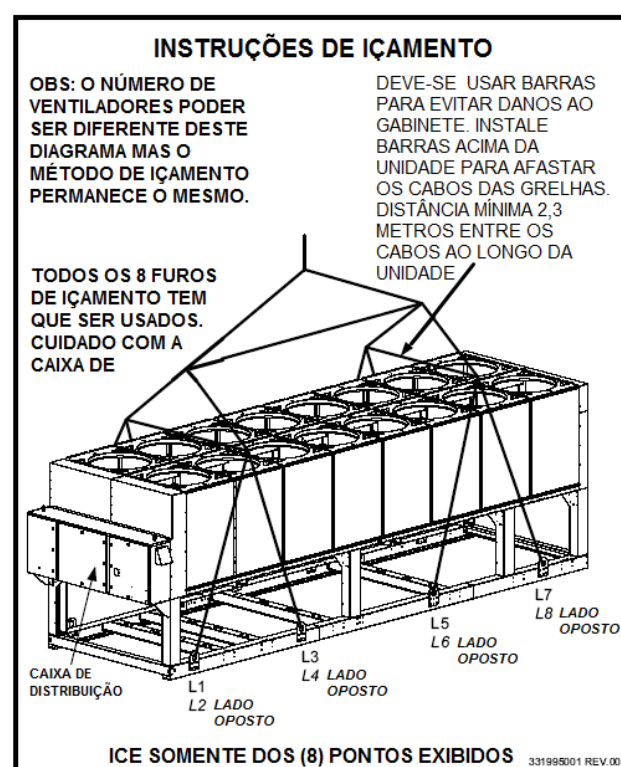
A partida realizada pela equipe de Serviço de Fábrica da Daikin está inclusa na venda de todas as unidades Pathfinder vendidas nos EUA e Canadá e deve ser realizado por tal profissional a fim de iniciar a garantia limitada padrão do produto. A partida executada por outro profissional que não seja da Daikin ou um representante de serviço autorizado Daikin anulará tal garantia. Exige-se um aviso com prazo de duas semanas antes da partida. O proprietário pode obter uma cópia do formulário de solicitação de partida programada com o representante de vendas ou o escritório mais próximo de serviço da Daikin.

Manuseio do equipamento

Ao manusear a unidade, evite forte impacto ou queda do aparelho. Não empurre ou arraste a unidade. Nunca deixe que qualquer parte da unidade sofra queda durante a descarga ou em movimento, pois isso pode resultar em sérios danos.

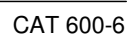
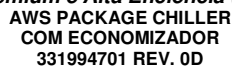
Para içar a unidade, existem alças com furos de 3 "(76 mm) de diâmetro na base da unidade para esta finalidade. Todas as alças de içamento devem ser usadas quando se for erguer a unidade. Deve-se utilizar barras de afastamento de evitar danos às serpentinas do condensador ou ao gabinete da unidade (ver Figura 3).

Figura 3: Método de içamento Obrigatório



1. O diagrama com a unidade com 8 pontos de içamento ilustrada acima, o número de seções do condensador, ventiladores e pontos de içamento podem variar. Consulte os diagramas de içamento/montagem em www.daikinapplied.com para identificar o número de pontos de içamento de uma determinada unidade.
2. Todos os pontos de içamento devem ser usados. Veja os pesos de içamento em www.daikinapplied.com para cada unidade.
3. As barras de afastamento de cabo transversais e longitudinais devem ser utilizadas a fim de evitar danos ao aparelho.

AWS PACKAGE CHILLER
331994701 REV. 0D



Dados da Instalação e Aplicação

Local da Instalação da Unidade

Para aplicações onde a unidade é instalada no teto de um prédio, ela deve ser instalada sobre uma base de aço ou sobre base de trilhos. São recomendados isoladores de vibração para todas as instalações montadas no teto ou onde quer que haja vibrações consideráveis. As especificações do isolador e os números do kit pode ser encontrada no manual de instalação do Pathfinder no site www.daikinapplied.com.

Para aplicações ao nível do solo, a unidade deve ser montada sobre base que não vai ceder. A Daikin recomenda uma laje de concreto determinada pelo engenheiro de instalação, caso necessário. A fundação deve ser nivelada a 13 mm (1/2 polegada) ao longo de seu comprimento e largura e deve ser forte o suficiente para suportar o peso da unidade operacional, conforme as tabelas de dados físicos. O uso de neoprene (fornecido pelo cliente) sob a base permite que a água seja drenada de dentro da base, que pode atuar como represa

Em aplicações ao nível do solo, recomenda-se proteção contra o vandalismo, quer com uma tela de aço ou grelhas, ou por uma cerca instalada em campo. A cerca não pode impedir o fluxo livre de ar para a serpentina do condensador e prejudicar a operação da unidade. As telhas da parte superior da serpentina são padrão.

Modo Gelo (Ice Mode)

O isolamento duplo do evaporador opcional é recomendado para operação no modo gelo. O software do controlador padrão vai exigir alterações no setpoint "ice" além de pedir um sinal digital para que o controlador possa mudar para o modo ice (gelo) e retornar ao modo resfriamento padrão. Veja o Diagrama da Fiação de Campo na página 98 com as conexões locais. No modo gelo, a unidade irá operar a plena carga até que o setpoint de desligamento da temperatura seja atingido.

Área Mínima de Operação

Os chillers a ar exigem fluxo de ar livre de e para as serpentinas do condensador. Instale unidades de acordo com o espaçamento abaixo e as especificações descritas no último manual de instalação disponível em www.daikinapplied.com. **Não deve existir qualquer obstrução** acima da descarga do ventilador que possa provocar recirculação de ar. O bloqueio do ar e a recirculação pode provocar o desarme por alta pressão e vai reduzir a capacidade, eficiência e vida útil do compressor. Não instale dutos de ar nos ventiladores do condensador.

Estruturas, e outros equipamentos, como cercas, plantas e árvores devem ser considerados como interferência ao fluxo de ar. Os ventiladores e quaisquer fontes de gases contaminados ou descargas de ar aquecidas afetam o desempenho do sistema. As instalações abaixo tem que atender às especificações da McQuay, conforme descrito na página 12.

Acesso para Serviço

Os painéis de controle estão localizados na traseira do chiller.

O painel de controle do lado esquerdo contém a unidade e os microprocessadores do circuito, bem como os transformadores, fusíveis e terminais. O painel da direita contém um disjuntor. Um mínimo de 122 centímetros de espaçamento é exigido na frente dos painéis. O espaçamento exigido na lateral para a circulação do ar permite espaço suficiente para serviço.

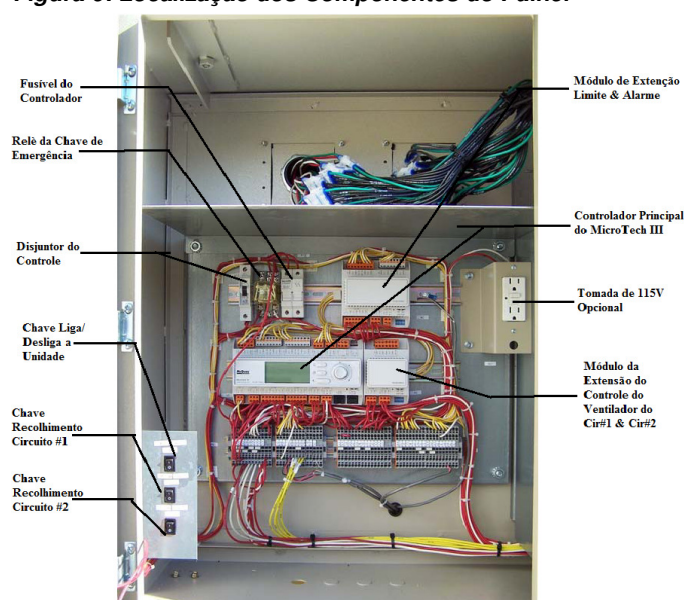
Em todas as unidades Pathfinder, os ventiladores e motores do condensador podem ser removidos a partir do topo da unidade. O conjunto ventilador / motor completo pode ser removido para serviço. A pá do ventilador deve ser removida para se ter acesso aos terminais da fiação, na parte superior do motor.

PERIGO

Desligue, trave e identifique com etiqueta toda fonte de alimentação para a unidade antes de trabalhar nos motores do ventilador do condensador ou compressores. A descarga elétrica pode causar lesões sérias ou morte.

Não bloqueie o acesso as laterais ou extremidades da unidade com tubulação ou conduites. Estas áreas devem ser abertas para livre acesso ao serviço. Não bloqueie o acesso aos painéis de controle com acesso a chave geral.

Figura 6: Localização dos Componentes do Painel



OBSERVAÇÕES:

1. O relé de emergência desenergiza o circuito de alimentação de controle # 1 e # 2 quando ativado, fazendo o desligamento imediato do compressor e ventilador. O botão vermelho de emergência está localizado na parte frontal inferior da porta do painel.
2. O transformador de potência está localizado no painel de força ao lado do painel de controle.
3. Os outros módulos de extensão estão localizados em outras partes do chiller

Espaçamento Exigido

Observações:

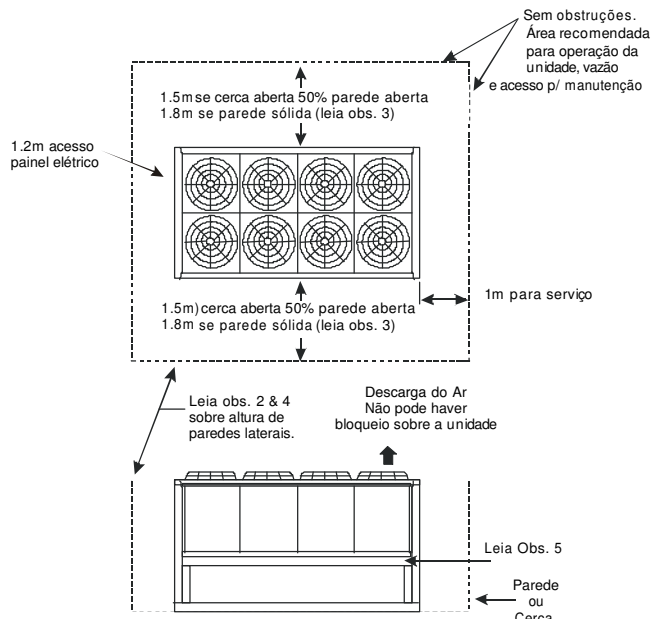
- 1 Para evitar que o rendimento seja prejudicado, o espaçamento mínimo lateral entre duas unidades é de 3,7 metros.
- 2 Uma unidade não deve ser instalada em um poço ou gabinete que seja mais profundo ou mais alto que a unidade, a não ser que espaço extra seja dado de acordo com a observação 4 abaixo.
- 3 A distância mínima em cada lado é de 1,8 metros quando instalado em um poço mais fundo do que a altura da unidade.
- 4 O espaçamento lateral mínimo para a lateral ou construção mais alta do que a altura da unidade é de 1,2 metros, desde que

Dados da Instalação e Aplicação

não haja parede sólida com altura acima de 1,8 metros a uma distância 3,7 metros ao lado oposto da unidade.

- 5 Não instale conduites elétricos onde possam bloquear o acesso aos controles dos compressores, secadores ou válvulas de refrigerante.
- 6 É proibida a obstrução da descarga do ventilador.
- 7 Chaves interruptoras instaladas em campo não podem bloquear o acesso de serviços ou vazão do ar.

Figura 7: Espaçamento Exigido



Restrição a Vazão do Ar

Generalidades

As áreas livres de projeto exigidas para a operação do chillers Pathfinder são descritas na seção anterior. Ocasionalmente, esses espaçamentos não podem ser mantidos devido à limitações da obra, tais como unidades muito próximas ou uma divisória restringindo a vazão do ar ou ambas. Os chillers Pathfinder têm vários recursos que podem ajudar a mitigar as perdas geradas pela restrição ao fluxo do ar.

A seção do condensador tem forma de "W", permitindo a admissão do ar pelas serpentinas por ambos os lados e pela parte de baixo. Todas as serpentinas na seção "V" servem a um compressor. Cada compressor tem seu próprio circuito independente de refrigerante.

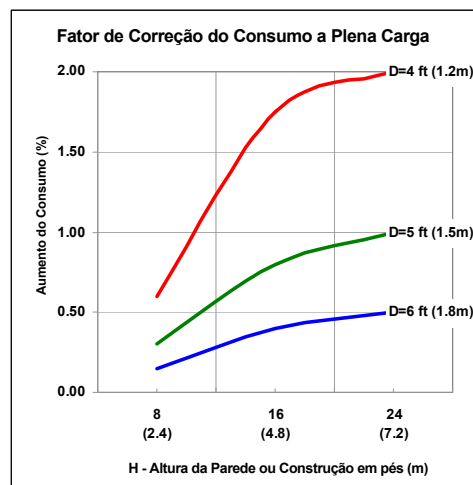
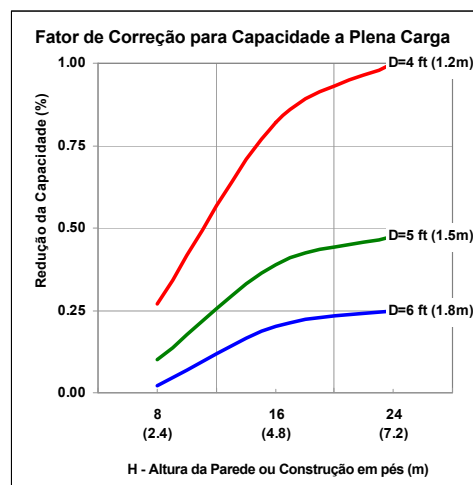
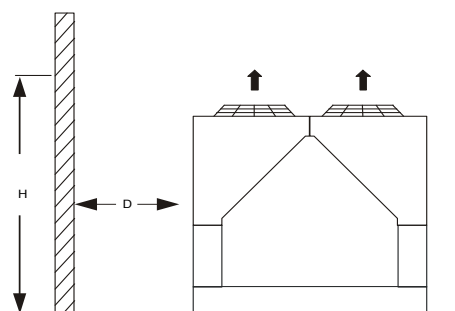
O controle MicroTech III é pró-ativo e responde a condições "fora de projeto". Quando uma ou várias condições restringem o fluxo de ar para a unidade, o microprocessador irá atuar para manter a unidade rodando (com capacidade reduzida), ao invés de permitir o desligamento por alta pressão de descarga.

Caso 1: Edifício ou Parede em um lado da Unidade

A existência de uma parede ou edifício próximo a um chiller a ar é comum tanto em aplicações na cobertura e quanto no solo. A recirculação de ar quente sobre as serpentinas próximas à parede aumenta a pressão de descarga do compressor, diminuindo a capacidade e aumentando o consumo de energia

Quando perto de uma parede, é desejável colocar os chillers no lado norte ou leste. É preferível que haja ventilação soprando paralelo ao eixo da unidade. O pior caso é ter o vento soprando a descarga ar quente contra a parede.

Figura 8: Unidade Próxima a Parede - Fatores de Correção



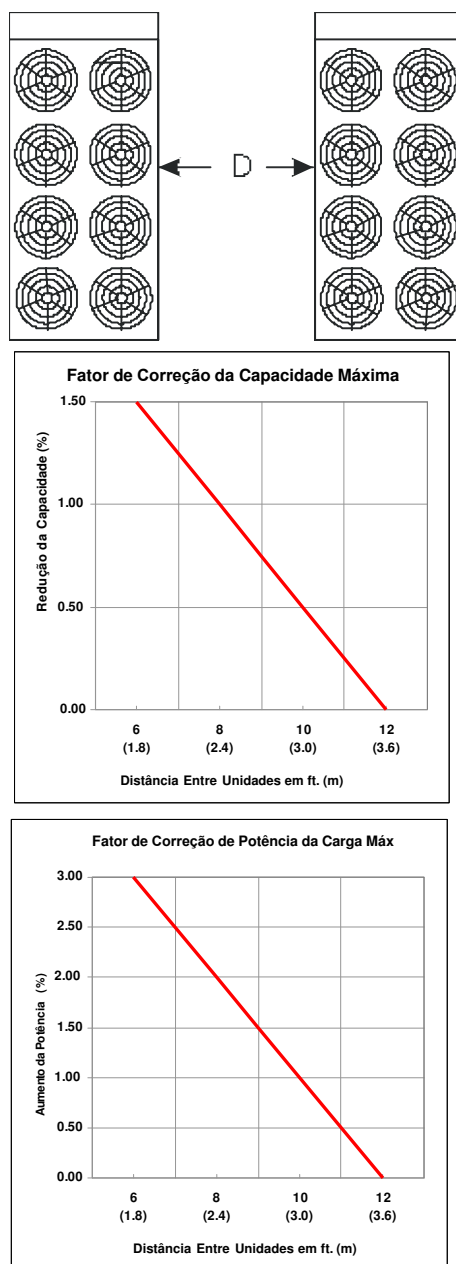
Dados da Instalação e Aplicação

Caso 2: Duas Unidades Lado a Lado

É comum termos duas ou mais unidades instaladas lado a lado. Se espaçadas a menos de 3,7 metros de distância, é necessário ajustar o rendimento de cada unidade; os circuitos vizinhos são afetados. Se uma das duas unidades estiver próxima a uma parede, leia o **Caso 1**. Adicione os dois fatores de ajuste ao mesmo tempo e aplique à unidade entre a parede e a outra unidade.

As unidades montadas em linha (e não lado a lado) não exigem ajuste de rendimento. Não bloqueie o entorno dos chillers em locais onde a temperatura ambiente possa ultrapassar 38°C

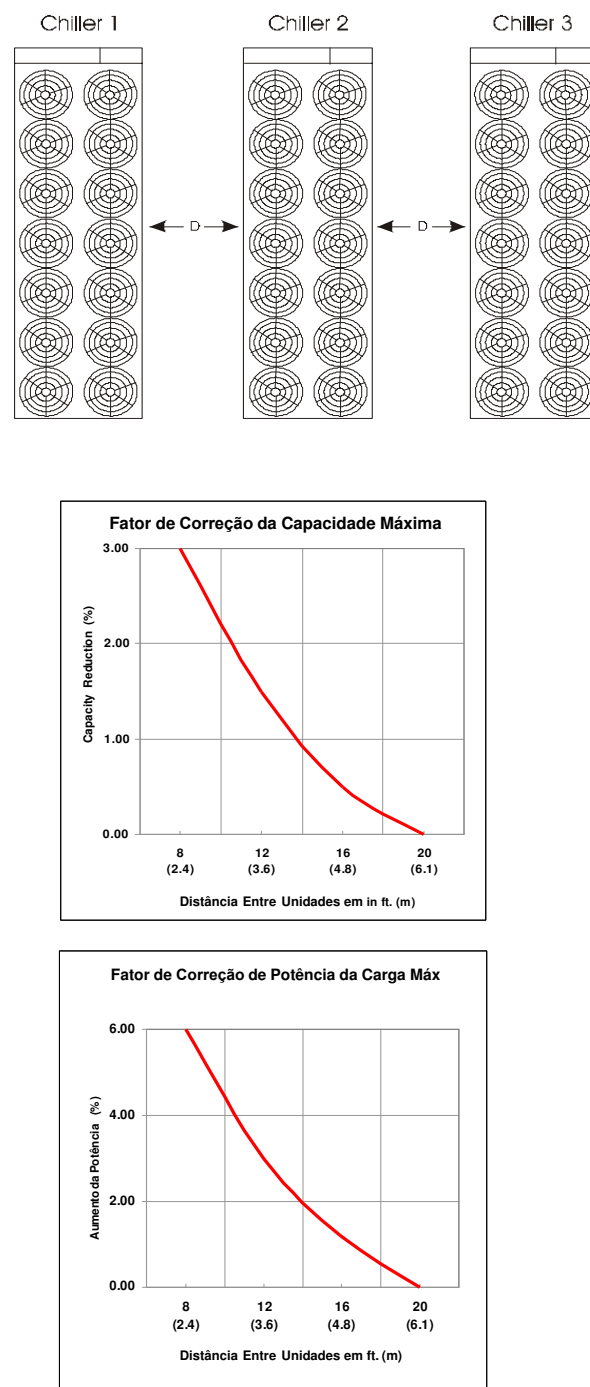
Figura 9: Duas Unidades Lado a Lado - Fatores de Correção



Caso 3: Três ou Mais Unidades Lado a Lado

Quando três ou mais unidades estão lado a lado, os chillers nas extremidades (neste caso, 1 e 3) são influenciados pela unidade de meio apenas nos seus circuitos internos. Os seus fatores de ajuste serão o mesmo do **Caso 2**. Todas as unidades internas (número 2, neste caso) são influenciadas em ambos os lados e têm que ser ajustadas pelos fatores mostrados abaixo.

Figura 10: Três ou Mais Unidades - Fator de Ajuste



Dados da Instalação e Aplicação

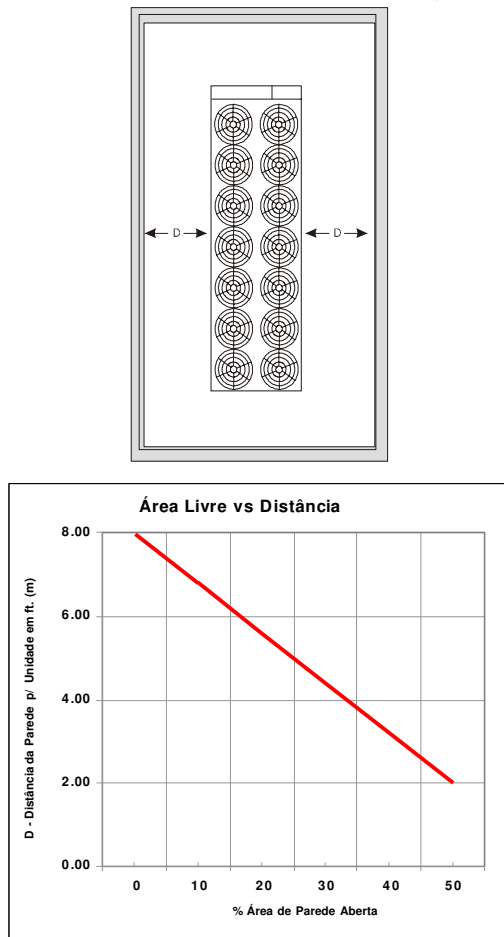
Caso 4: Paredes Decorativas

As paredes decorativas são frequentemente utilizadas para ajudar a ocultar uma unidade, quer no solo ou no teto. Conceber estas paredes de tal modo que a combinação da sua área aberta e a distância da unidade não requerem ajuste de rendimento. Supõe-se que a altura da parede seja igual ou inferior à altura da unidade quando montado no seu suporte base. Isso geralmente é suficiente para ocultar a máquina. Se a altura da parede for maior do que a altura da unidade, leia o Caso 5, Instalação em Poço.

O espaço entre as laterais da unidade e as paredes deve ser suficiente para se realizar serviços tais como a abertura das portas do painel de controle.

Se cada parede estiver a distâncias diferentes da unidade, as distâncias podem ser calculadas de forma que a média não seja inferior a 2,4 metros da unidade. Por exemplo, não fazer a média igual a 1 metro e 5 metros para resultar em média 3 metros.

Figura 11: Paredes Decorativas - Fatores de Ajustes

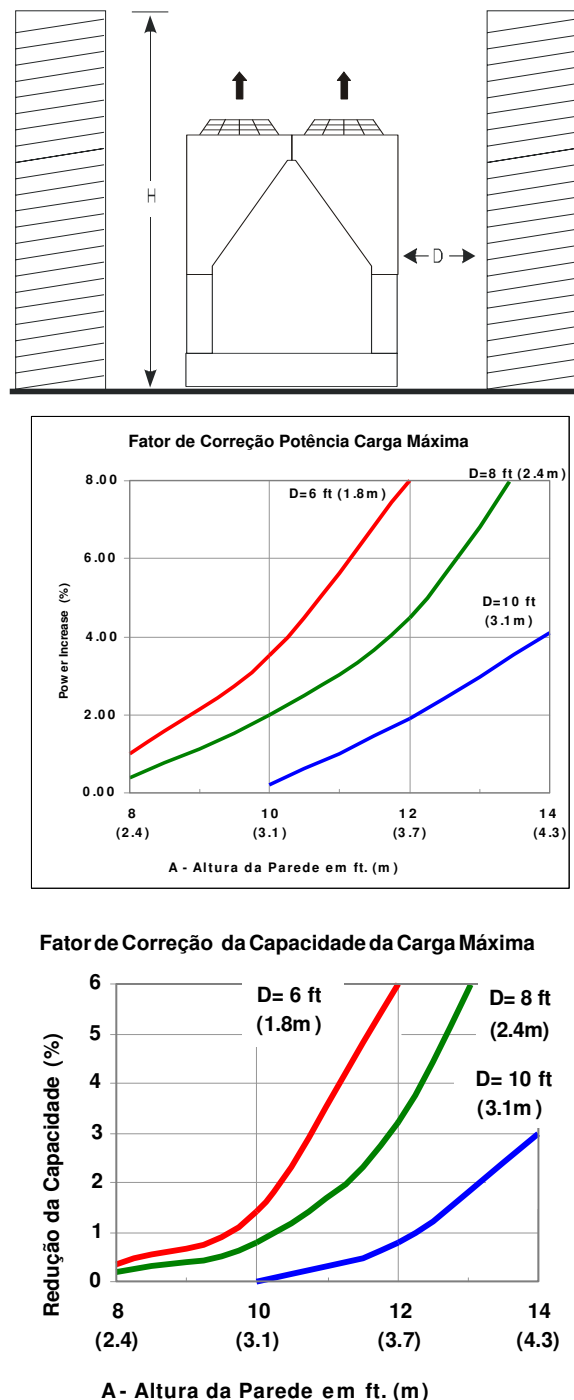


Caso 5: Instalação em Poço/Parede Sólida

As instalações em poço podem causar problemas operacionais resultantes de recirculação e restrição que possam ocorrer. Uma parede em torno de uma unidade tem substancialmente o mesmo efeito de um poço, e, os dados apresentados aqui devem ser usados.

As grades de proteção de aço são usadas às vezes para cobrir um fosso e evitar quedas acidentais. O material da grade e o projeto de instalação devem ser bem resistentes a fim de evitar esses acidentes e, ao mesmo tempo, proporcionar área aberta suficiente e evitar problemas de recirculação. Qualquer instalação em fosso deve ser analisada pelo representante de vendas da Daikin McQuay antes da instalação para garantir que se tenha fluxo de ar suficiente e também aprovada pelo engenheiro de projeto de instalação a fim de evitar o risco de acidente.

Figura 12: Instalação em Poço - Fatores de Correção



Sistemas de Água Gelada

As seções seguintes contém informações complementares aos temas discutidos nos manuais ASHRAE, que é uma fonte recomendada.

Vazão da Água

Os sistemas de água gelada são normalmente projetados com as temperaturas de saída da água gelada entre 4,4°C a 10°C, um diferencial de temperatura da água de 5,6°C e fator de incrustação de 0,0176 • m² • °C/kW.

As tabelas de rendimento nos catálogos contém os dados para os chillers nestas condições. Os projetos podem ser diferentes por isso os catálogos Daikin já incluem fatores de ajuste ou tabelas de valores especiais levando em conta outras condições.

- Adição de refrigerantes secundários, tais como etileno glicol
- Variações de temperatura de água de 5,6°C
- Incrustação da água maior que o padrão
- Altitudes e temperaturas do ar ambiente

As especificações e os procedimentos de start-up devem confirmar se o sistema da tubulação de água gelada foi devidamente lavado antes de ser conectado ao chiller.

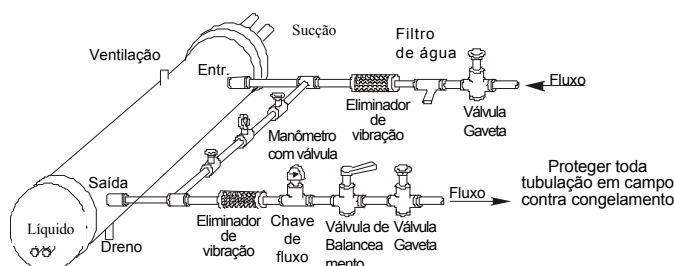
Verifique se a tubulação contém:

- Um filtro de malha 20, instalado na entrada do evaporador, para remover as impurezas antes de chegar ao evaporador. O filtro deve ser colocado na linha de alimentação de água imediatamente antes da entrada do evaporador. Deve-se tomar cuidado quando o tubo for soldado ou flangeado ao evaporador para impedir que qualquer caco de solda entre no evaporador.
- Um tanque de expansão na tubulação
- Um alívio localizado no ponto de alta do sistema para purgar ar preso na tubulação do sistema. Um alívio deve também estar instalado na parte superior de cada cabeça de água do evaporador. Cada coluna de água do evaporador é também ligada a um dreno.

Todos os sistemas de água tem ar diluído na água. A percentagem de ar que pode ser retida na solução existe em função da temperatura e pressão da água. Quando estes dois valores alteram tanto em sistemas de água gelada e quente, um tanque de expansão é vital para o bom funcionamento do sistema.

Muitas instalações de chillers hoje são substituição de máquinas mais velhas, menos eficientes ou chillers com refrigerantes obsoletos. A tubulação existente é drenada, aberta para inspeção e reconectada ao novo chiller. A ferrugem acumulada ao longo dos anos pode se soltar durante o processo de substituição, passar por um filtro convencional, e se estabelecer no casco do chiller. Utilize um filtro de maior capacidade e tratamento químico da água nessas instalações.

Figura 13: Tubulação Típica da Água Gelada



Obs: A tubulação cruzada para o manômetro pode ser de 1/4 polegada. A finalidade desta configuração é proporcionar um método fácil de usar um manômetro para medir com precisão a queda de pressão do evaporador.

Filtro na Entrada Opcional

A Um kit com um filtro de água de entrada está disponível (não instalado) e dimensionado de acordo com a Tabela 2 e com a perda de carga mostrada na Figura 14. O kit é instalado em campo e consiste de:

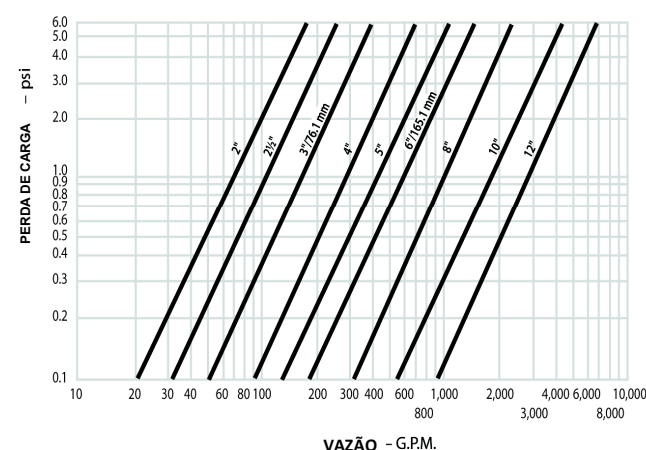
- Filtro tipo Y com 40% da área aberta e com cesto de aço inoxidável 304, conexões e uma tampa do filtro Victaulic
- Tubo extensor com duas conexões Schrader que podem ser usados para um manômetro e chave de fluxo de dispersão térmica. O tubo dá espaço suficiente do evaporador para a remoção do filtro cesto
- Válvula de esgotamento de 1/2 polegadas
- Duas braçadeiras Victaulic

Tabela 2: Tamanho do Filtro

AWS Modelo	Filtro (in.)	Filtro + Comp. do Tubo (cm)	Peso do Filtro (lbs)
170CDS-260CDS 210CDH-250CDH	6	77,5	33
290CDS-375CDS 280CDH-410CDH 240CDP-265CDP	8	91,4	57
400CTS-550CTS 450CTH-530CTH 290CDP-400CDP	10	109,2	93

Figura 14: Perda de Carga do Filtro

O gráfico representa a vazão da água a 18°C



Dados da Instalação e Aplicação

Verificando a Vazão da Água

O método mais simples de controle da vazão da água em um sistema limpo (chiller não contaminado nem tem entrada de ar) é ler as pressões de entrada e saída e comparar a diferença de pressão com o valor encontrado no catálogo de produtos.

As perdas de carga na obra são lidas em **psi**, **kPa** ou **pés de coluna d'água**. Os valores publicados são lidos em pés de coluna de água. Utilize as fórmulas abaixo para converter de uma unidade para outras.

Pé de coluna de água * 2.99 = kPa

Pé de coluna de água / 2.31 = psi

Volume da Água do Sistema

Todos os sistemas de água gelada precisam de tempo para reconhecer uma alteração de carga, responder a ela e estabilizar, sem o liga/desliga indesejável dos compressores ou perda de controle de temperatura. Em sistemas de ar condicionado, as condições para ciclos curtos geralmente se verifica quando a carga fica abaixo da capacidade da planta do chiller ou em sistemas acoplados com baixo volume de água.

Algumas coisas a considerar quando se observa o volume de água são a carga de resfriamento mínima, a capacidade mínima da planta durante o período de baixa carga e do tempo de ciclo desejado para os compressores.

Admitindo-se que não haja mudanças súbitas de carga e a planta tem folga, usa-se uma regra de ouro: "galões de água igual a duas a três vezes a vazão da água gelada em gpm".

Deve-se acrescentar um tanque de armazenamento adequadamente projetado se os componentes de sistema não oferecem volume de água suficiente.

Chave de Fluxo

Deve-se instalar uma chave de fluxo no sistema de água gelada para detectar se a vazão da água do evaporador está correta antes de ligar a unidade ou, se o fluxo de água for interrompido, desligar a unidade.

Como opcional, pode-se montar e ligar (elétrica) em fábrica uma chave de fluxo térmica de dispersão em estado sólido no bocal de saída da água do chiller. Existe também a versão opcional instalada em campo.

Proteção ao Congelamento do Evaporador

O congelamento do evaporador pode ser uma preocupação na aplicação de Chillers a Ar em áreas onde temperaturas ficam abaixo de zero. Para se proteger contra congelamentos, são fornecidos isolamento e um aquecedor de imersão elétrica junto com o evaporador. Isto ajuda a proteger o evaporador de temperatura do ar ambiente abaixo de -29°C (-20°F). Embora o evaporador seja equipado com proteção contra congelamento, ele não protege a tubulação da água fora da unidade ou o próprio evaporador, se houver uma falha de energia ou sobreaquecimento da resistência, ou se o refrigerador não conseguir controlar as bombas de água gelada. Recomenda-se o seguinte como proteção adicional:

- Se a unidade não for ligada no inverno, drene a tubulação da água gelada e o evaporador e lave com glicol.

A finalidade das conexões dreno e alívio no evaporador têm esta finalidade.

- A adição de glicol ao sistema de água gelada durante todo o ano para proteger-se contra congelamento. O ponto de congelamento deve ser de aproximadamente 5,6 °C (10 °F) abaixo da temperatura ambiente mínima de projeto. O uso do anti-congelante glicol é geralmente considerada a proteção mais segura, no entanto, irá reduzir o desempenho da unidade, dependendo da sua concentração. Leve isso em consideração durante a fase de projeto inicial do sistema e sua seleção.
- A instalação em campo de aquecedor controlado termostaticamente e isolamento das tubulações expostas. O isolamento de fábrica terá de ser removido e substituído após a instalação do aquecedor. (Dependendo da disponibilidade de carga elétrica)
- A circulação contínua de água através da tubulação de água gelada e do evaporador. (Dependendo da disponibilidade de carga).
- O aquecedor de imersão do evaporador é ligado em fábrica ao circuito de 115 - volt no painel de controle. Esta força pode ser fornecida por uma fonte separada, ou pode ser fornecido a partir do circuito de controle. A operação do cabo do aquecedor é automática, feita através do termostato ambiente que energiza o cabo aquecedor do evaporador protegendo contra congelamento. Se o evaporador não for drenado no inverno, o chave de força para o aquecedor do evaporador deve estar fechada. Caso contrário lado, não aplique aquecimento ao evaporador se for drenado.

Bomba da Água Gelada

É importante que as bombas de água gelada estejam ligadas ao, e controlado, pelo microprocessador do chiller. Quando equipado com duas saídas opcionais para bombas, o controlador de chiller tem a capacidade para, seletivamente, enviar o sinal para um relé da bomba (ou outros) e ligar a bomba A ou B ou automaticamente

alternar a seleção da bomba e assim como manter uma operação em **standby**. O controlador irá ligar a bomba sempre que pelo menos um circuito no chiller estiver habilitado a rodar, se houver necessidade de resfriamento ou não. Isso ajuda a garantir a sequência de partida unidade adequada. A bomba também será acionada quando a temperatura da água chega a 1°C abaixo do valor do Setpoint de Congelamento (**freeze**) a fim de evitar que o evaporador congele. Os pontos de conexão são mostrados no Diagrama da Fiação de Campo na página 127



CUIDADO

O método recomendado de proteção contra congelamento é adicionar glicol ou drenar do sistema. Se o chiller não tiver o recurso de controle das bombas e o sistema de água não for drenado em temperaturas abaixo de zero, o evaporador pode sofrer avarias catastróficas.

Se o chiller não controlar a bomba, os seguintes problemas podem ocorrer

- 1 Se qualquer outro dispositivo – exceto o chiller – tentar partir o chiller sem antes ligar a bomba, o chiller irá ficar bloqueado pelo alarme NO FLOW (sem vazão) e exigirá um reset manual.

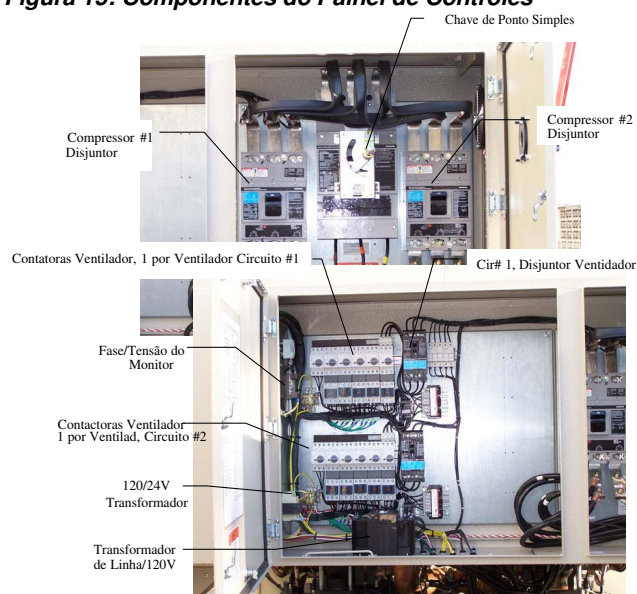
Dados da Instalação e Aplicação

- Se a temperatura da água do evaporador cair e ficar abaixo do setpoint de congelamento ("setpoint Freeze") o chiller tentará partir as bombas de água para evitar o congelamento do evaporador. Se o chiller não tiver a capacidade de partir as bombas, o chiller entrará em alarme devido à falta de fluxo de água.
- Se o chiller não tiver a capacidade de controlar as bombas e o sistema de água não tiver sido drenado em temperaturas abaixo de zero, ele pode ficar sujeito a um danos catastróficos no seu evaporador por congelamento. O nível de risco de congelamento do evaporador é percebido tendo como base o aquecedor de imersão e na operação da bomba. O aquecedor de imersão em si pode não ser capaz de proteger adequadamente o evaporador de congelamento se não houver circulação de água.

Bombeamento de Velocidade Variável

Os chillers Daikin McQuay são projetados para produzir fluxo variável de água, desde que a variação seja inferior a 10% da alteração (vazão de projeto menos vazão mínima) por minuto e, que a vazão mínima e máxima para o evaporador, fornecidas na página 36, não sejam ultrapassadas.

Figura 15: Componentes do Painel de Controles



Conexões Elétricas

Toda a fiação deve ser feita seguindo as normas locais e nacional aplicáveis. As unidades Pathfinder podem ser compradas com conexões multi-ponto padrão ou alimentação em um único ponto opcional e ainda com várias opções de chaves elétricas e disjuntor. A fiação dentro da unidade deve ser dimensionada de acordo com as normas vigentes.

Exige-se o uso de chaves seccionadoras em campo caso não tenha sido instaladas pela fábrica.

Tabela 3: Conexões de Força Opcionais

Conexão de Força de Multi-Ponto	Conexão de Força de Ponto Simples
Padrão: Chave Seccionadora por circuito, não há disjuntor isolando o compressor	Opcional: um barramento de força, disjuntores para isolar o compressor
Opcional: Pannel de corrente de curto circuito de alta nominal com chave seccionadora e sem disjuntor isolador	Opcional: Uma chave seccionadora substituindo o barramento de força, disjuntores isoladores do compressor
	Opcional: Pannel de curto de alta nominal com chave seccionadora e disjuntores isolador do compressor

Obs: As chaves seccionadoras são equipamentos com maçaneta de trava pela porta. Elas podem ser usadas para remover a unidade do sistema de alimentação. Os disjuntores individuais de isolamento do compressor para cada circuito independente do compressor. Chave sem maçaneta. Els são acionadas apenas com as portas do pannel abertas. O pannel de alto curto nominal significa que uma corrente de curto até capacidades mostradas na **Tabela 4, Capacidade de Interrupção** (kAmps) será a do pannel. Há um tempo decorrido para que o disjuntor do circuito desarme antes de abrir um circuito que pode danificar os componentes após ele. Em outras palavras, o gabinete é mais forte do que um gabinete normal. Ele tem uma chave seccionadora nominal de alta interrupção. O transformador da força de controle montado em fábrica é protegido por fusíveis. Os ventiladores do condensador são protegidos e isolados por disjuntores.

Tabela 4: Faixas de Proteção (kAmps)

TENSÃO	PAINEL PADRÃO DE CURTO DE ALTA	PAINEL DE CURTO DE ALTA NOMINAL
208-230	10kA	100kA
380	10kA	65kA
460	10kA	65kA
575	5kA	25kA
400	10kA	65kA

Os meios de interrupção são abordados no artigo 440 da NEC, exige que os "meios de interrupção sejam capazes de desligar o equipamento de ar condicionado e de refrigeração, incluindo moto compressores e controladores do circuito alimentador." Selecione e localize a chave seccionadora seguindo as normas NEC. O dimensionamento máximo dos fusíveis recomendados são dados nas tabelas de dados elétricos deste catálogo para ajudar no dimensionamento da chave.

Os terminais são fornecidos em um pannel de controle da unidade para ligação opcional do circuito de controle em campo a uma fonte separada de 115 volts com fusível no lugar do transformador do controle padrão instalado em fábrica.

Dados da Performance (sem-VFD)

Tabela 5: Dados da Performance Modelos 60 Hz Eficiência Padrão sem-VFD AWS190-310CDS (Unidade IP)

Modelo	Hz	Cons. Vent. (kW)	LWT (°F)	Temperatura Ambiente														
				75°F			85°F			95°F			105°F			115°F		
				Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Unid. Tons	Cons. kW	Unid. EER
AWS 190 CDS	60	10.4	40°F	188.7	178.6	12.7	178.9	196.7	10.9	167.8	217.7	9.2	155.6	241.5	7.7	142.0	267.8	6.4
			42°F	195.5	182.2	12.9	185.3	200.4	11.1	173.9	221.4	9.4	161.3	245.1	7.9	147.5	271.4	6.5
			44°F	202.4	185.9	13.1	191.9	204.1	11.3	180.1	225.1	9.6	167.2	248.8	8.1	153.0	275.0	6.7
			46°F	209.5	189.7	13.3	198.5	208.0	11.5	186.4	229.0	9.8	173.2	252.7	8.2	158.7	278.9	6.8
			48°F	216.6	193.6	13.4	205.3	212.0	11.6	192.9	233.0	9.9	179.3	256.7	8.4	164.5	282.8	7.0
			50°F	223.8	197.7	13.6	212.2	216.1	11.8	199.4	237.1	10.1	185.5	260.8	8.5	170.4	286.9	7.1
AWS 210 CDS	60	12.5	40°F	209.5	192.9	13.0	199.1	210.7	11.3	187.4	230.7	9.7	174.5	252.8	8.3	160.4	276.9	7.0
			42°F	217.1	196.8	13.2	206.3	214.7	11.5	194.3	234.9	9.9	181.0	257.1	8.4	166.6	281.4	7.1
			44°F	224.9	200.8	13.4	213.7	218.9	11.7	201.3	239.2	10.1	187.7	261.5	8.6	172.9	285.9	7.3
			46°F	232.8	204.9	13.6	221.2	223.2	11.9	208.5	243.6	10.3	194.5	266.1	8.8	179.4	290.6	7.4
			48°F	240.8	209.1	13.8	228.9	227.6	12.1	215.8	248.1	10.4	201.5	270.8	8.9	186.0	295.4	7.6
			50°F	249.0	213.4	14.0	236.7	232.1	12.2	223.2	252.8	10.6	208.6	275.6	9.1	192.8	300.3	7.7
AWS 225 CDS	60	12.5	40°F	226.1	215.0	12.6	214.4	234.0	11.0	201.4	254.3	9.5	187.2	276.0	8.1	171.8	299.1	6.9
			42°F	234.3	219.6	12.8	222.1	238.9	11.2	208.8	259.5	9.7	194.2	281.5	8.3	178.5	304.8	7.0
			44°F	242.7	224.3	13.0	230.1	243.9	11.3	216.3	264.9	9.8	201.4	287.2	8.4	185.3	310.8	7.2
			46°F	251.1	229.1	13.2	238.1	249.1	11.5	224.0	270.3	9.9	208.7	292.9	8.6	192.2	316.8	7.3
			48°F	259.7	234.1	13.3	246.3	254.3	11.6	231.8	275.9	10.1	216.1	298.8	8.7	199.3	323.0	7.4
			50°F	268.5	239.2	13.5	254.7	259.7	11.8	239.8	281.6	10.2	223.7	304.8	8.8	206.6	329.3	7.5
AWS 250 CDS	60	14.6	40°F	245.4	229.8	12.8	233.1	250.1	11.2	219.5	272.1	9.7	204.4	295.6	8.3	188.1	320.6	7.0
			42°F	254.4	234.5	13.0	241.6	255.2	11.4	227.5	277.5	9.8	212.1	301.3	8.4	195.4	326.6	7.2
			44°F	263.5	239.3	13.2	250.3	260.3	11.5	235.8	283.0	10.0	220.0	307.1	8.6	202.8	332.7	7.3
			46°F	272.8	244.2	13.4	259.2	265.6	11.7	244.2	288.6	10.2	228.0	313.1	8.7	210.5	339.0	7.5
			48°F	282.2	249.3	13.6	268.2	271.0	11.9	252.8	294.3	10.3	236.2	319.1	8.9	218.3	345.4	7.6
			50°F	291.8	254.5	13.8	277.3	276.6	12.0	261.6	300.2	10.5	244.6	325.3	9.0	226.3	351.9	7.7
AWS 260 CDS	60	14.6	40°F	261.9	251.4	12.5	248.4	273.7	10.9	233.4	297.7	9.4	217.0	323.3	8.1	199.1	350.5	6.8
			42°F	271.3	256.7	12.7	257.3	279.4	11.1	241.9	303.7	9.6	225.0	329.7	8.2	206.8	357.3	6.9
			44°F	280.9	262.1	12.9	266.4	285.2	11.2	250.5	309.9	9.7	233.2	336.2	8.3	214.6	364.1	7.1
			46°F	290.6	267.7	13.0	275.7	291.2	11.4	259.3	316.2	9.8	241.6	342.9	8.5	222.6	371.1	7.2
			48°F	300.5	273.4	13.2	285.1	297.3	11.5	268.3	322.7	10.0	250.2	349.7	8.6	230.7	378.3	7.3
			50°F	310.5	279.3	13.3	294.7	303.5	11.7	277.5	329.3	10.1	258.9	356.7	8.7	239.0	385.6	7.4
AWS 290 CDS	60	16.6	40°F	295.4	281.4	12.6	280.1	306.2	11.0	263.3	332.7	9.5	245.0	360.7	8.2	225.2	390.3	6.9
			42°F	306.1	287.4	12.8	290.3	312.6	11.1	273.0	339.5	9.6	254.2	367.9	8.3	234.0	397.8	7.1
			44°F	317.1	293.5	13.0	300.8	319.2	11.3	282.9	346.4	9.8	263.6	375.2	8.4	242.9	405.6	7.2
			46°F	328.2	299.8	13.1	311.4	325.8	11.5	293.0	353.5	9.9	273.2	382.7	8.6	252.0	413.5	7.3
			48°F	339.6	306.2	13.3	322.2	332.7	11.6	303.3	360.8	10.1	283.0	390.4	8.7	261.4	421.5	7.4
			50°F	351.1	312.7	13.5	333.1	339.7	11.8	313.8	368.2	10.2	293.1	398.3	8.8	266.0	419.1	7.6
AWS 310 CDS	60	23.5	40°F	315.2	304.9	12.4	298.3	331.8	10.8	279.9	360.2	9.3	260.0	390.1	8.0	238.7	421.4	6.8
			42°F	326.4	311.5	12.6	309.0	338.9	10.9	290.1	367.8	9.5	269.7	398.1	8.1	247.8	429.8	6.9
			44°F	337.9	318.3	12.7	319.9	346.2	11.1	300.4	375.5	9.6	279.5	406.3	8.3	257.1	438.4	7.0
			46°F	349.6	325.3	12.9	331.0	353.6	11.2	310.9	383.4	9.7	289.5	414.6	8.4	266.6	447.2	7.2
			48°F	361.4	332.4	13.0	342.3	361.2	11.4	321.7	391.5	9.9	299.7	423.1	8.5	276.3	456.2	7.3
			50°F	373.4	339.8	13.2	353.7	369.0	11.5	332.6	399.7	10.0	310.1	431.8	8.6	276.3	444.3	7.5

Dados da Performance (sem-VFD)

Tabela 6: Dados da Performance 60 Hz Eficiência Padrão Modelos sem-VFD AWS350-500CDS (Unidade IP)

Modelo	Hz	Cons. Vent. (kW)	LWT (°F)	Temperatura do Ar Ambiente														
				75°F			85°F			95°F			105°F			115°F		
				Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Unid. Tons	Cons. kW	Unid. EER
AWS 350 CDS	60	20.8	40°F	354.8	335.3	12.7	336.7	365.2	11.1	316.9	396.9	9.6	295.4	430.4	8.2	272.1	465.6	7.0
			42°F	367.8	342.1	12.9	349.1	372.5	11.2	328.6	404.8	9.7	306.5	438.8	8.4	282.7	474.5	7.1
			44°F	381.0	349.2	13.1	361.7	380.1	11.4	340.6	412.9	9.9	317.9	447.3	8.5	293.5	483.5	7.3
			46°F	394.4	356.4	13.3	374.5	387.8	11.6	352.8	421.1	10.1	329.5	456.1	8.7	304.6	492.8	7.4
			48°F	408.1	363.7	13.5	387.5	395.7	11.8	365.3	429.5	10.2	341.4	465.0	8.8	315.9	502.2	7.5
			50°F	421.9	371.3	13.6	400.7	403.8	11.9	377.9	438.1	10.4	353.4	474.1	8.9	327.4	511.8	7.7
AWS 375 CDS	60	20.8	40°F	378.1	366.6	12.4	358.3	399.2	10.8	336.6	433.8	9.3	313.1	470.2	8.0	287.8	508.5	6.8
			42°F	391.7	374.4	12.6	371.2	407.5	10.9	348.9	442.7	9.5	324.8	479.7	8.1	298.8	518.5	6.9
			44°F	405.6	382.3	12.7	384.4	416.1	11.1	361.4	451.8	9.6	336.6	489.3	8.3	310.1	528.7	7.0
			46°F	419.7	390.5	12.9	397.8	424.8	11.2	374.2	461.1	9.7	348.8	499.1	8.4	321.6	539.0	7.2
			48°F	433.9	398.9	13.1	411.4	433.8	11.4	387.2	470.6	9.9	361.1	509.2	8.5	333.4	549.6	7.3
			50°F	448.5	407.4	13.2	425.3	442.9	11.5	400.4	480.3	10.0	373.7	519.4	8.6	345.4	560.4	7.4
AWS 400 CTS	60	22.9	40°F	416.8	385.0	13.0	394.8	418.4	11.3	370.7	454.3	9.8	344.5	492.5	8.4	316.2	533.0	7.1
			42°F	431.9	393.2	13.2	409.2	427.2	11.5	384.4	463.6	9.9	357.5	502.4	8.5	328.5	543.4	7.3
			44°F	447.3	401.7	13.4	423.9	436.3	11.7	398.3	473.2	10.1	370.7	512.5	8.7	341.1	554.0	7.4
			46°F	463.0	410.4	13.5	438.8	445.6	11.8	412.6	483.1	10.2	384.3	522.8	8.8	354.0	564.8	7.5
			48°F	478.9	419.4	13.7	454.0	455.1	12.0	427.0	493.1	10.4	398.1	533.4	9.0	367.1	575.9	7.6
			50°F	495.1	428.5	13.9	469.4	464.8	12.1	441.8	503.4	10.5	412.2	544.2	9.1	371.7	569.2	7.8
AWS 425 CTS	60	22.9	40°F	439.8	421.3	12.5	415.9	457.8	10.9	389.9	496.7	9.4	361.8	537.8	8.1	331.7	581.1	6.8
			42°F	455.6	430.6	12.7	430.9	467.8	11.1	404.2	507.2	9.6	375.3	548.9	8.2	344.4	592.7	7.0
			44°F	471.7	440.2	12.9	446.2	477.9	11.2	418.7	518.0	9.7	389.1	560.2	8.3	357.5	604.6	7.1
			46°F	488.0	450.0	13.0	461.8	488.4	11.3	433.5	529.0	9.8	403.2	571.8	8.5	370.9	616.7	7.2
			48°F	504.6	460.0	13.2	477.6	499.0	11.5	448.6	540.3	10.0	417.6	583.7	8.6	379.6	618.5	7.4
			50°F	521.5	470.3	13.3	493.7	510.0	11.6	463.9	551.8	10.1	432.2	595.8	8.7	379.3	601.8	7.6
AWS 450 CTS	60	25.0	40°F	462.6	439.6	12.6	437.9	478.0	11.0	411.0	518.7	9.5	381.9	561.6	8.2	350.6	606.7	6.9
			42°F	479.3	449.1	12.8	453.8	488.1	11.2	426.1	529.5	9.7	396.2	573.0	8.3	364.1	618.7	7.1
			44°F	496.3	458.8	13.0	469.9	498.5	11.3	441.4	540.5	9.8	410.8	584.7	8.4	378.0	631.0	7.2
			46°F	513.6	468.8	13.1	486.4	509.2	11.5	457.1	551.8	9.9	425.6	596.6	8.6	392.1	643.5	7.3
			48°F	531.1	479.1	13.3	503.1	520.1	11.6	473.0	563.3	10.1	440.8	608.7	8.7	396.8	635.2	7.5
			50°F	548.9	489.6	13.5	520.1	531.2	11.7	489.2	575.1	10.2	456.3	621.2	8.8	411.2	647.7	7.6
AWS 470 CTS	60	25.0	40°F	482.7	466.7	12.4	456.4	507.5	10.8	427.9	550.4	9.3	397.2	595.5	8.0	364.3	642.7	6.8
			42°F	500.0	477.0	12.6	472.8	518.4	10.9	443.4	562.1	9.5	411.9	607.9	8.1	378.1	655.7	6.9
			44°F	517.5	487.5	12.7	489.4	529.7	11.1	459.2	574.0	9.6	426.8	620.4	8.3	392.4	668.9	7.0
			46°F	535.3	498.3	12.9	506.4	541.2	11.2	475.3	586.2	9.7	442.1	633.3	8.4	406.9	682.4	7.2
			48°F	553.4	509.4	13.0	523.6	552.9	11.4	491.7	598.6	9.9	457.7	646.4	8.5	407.0	664.8	7.3
			50°F	571.7	520.7	13.2	541.1	565.0	11.5	508.4	611.4	10.0	473.6	659.8	8.6	405.9	646.3	7.5
AWS 500 CTS	60	27.0	40°F	512.7	496.1	12.4	485.0	539.6	10.8	455.0	585.6	9.3	422.6	633.9	8.0	387.8	684.6	6.8
			42°F	531.0	506.9	12.6	502.4	551.2	10.9	471.5	597.9	9.5	438.2	646.9	8.1	402.6	698.2	6.9
			44°F	549.7	517.9	12.7	520.2	563.0	11.1	488.3	610.4	9.6	454.2	660.1	8.3	417.7	712.1	7.0
			46°F	568.6	529.2	12.9	538.2	575.0	11.2	505.4	623.2	9.7	470.4	673.7	8.4	433.2	726.4	7.2
			48°F	587.8	540.8	13.0	556.5	587.4	11.4	522.9	636.3	9.9	487.0	687.5	8.5	439.1	719.8	7.3
			50°F	607.3	552.7	13.2	575.1	600.0	11.5	540.6	649.7	10.0	503.9	701.6	8.6	444.3	712.8	7.5

Dados da Performance (sem-VFD)

Tabela 7: Dados da Performance 60 Hz Modelos Eficiência Padrão sem-VFD AWS525-550 (Unidades IP)

Modelo	Hz	Cons. Ventil. (kW)	LWT (°F)	Temperatura Ar Ambiente														
				75°F			85°F			95°F			105°F			115°F		
				Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Unid. Tons	Cons. kW	Unid. EER
AWS 525 CTS	60	29.1	40°F	543.0	525.8	12.4	514.0	572.1	10.8	482.4	621.1	9.3	448.3	672.7	8.0	411.6	726.8	6.8
			42°F	562.4	537.1	12.6	532.4	584.2	10.9	499.9	634.0	9.5	464.8	686.3	8.1	427.3	741.2	6.9
			44°F	582.2	548.7	12.7	551.2	596.6	11.1	517.7	647.1	9.6	481.8	700.2	8.3	443.4	755.8	7.0
			46°F	602.3	560.5	12.9	570.3	609.2	11.2	535.9	660.6	9.7	499.0	714.4	8.4	459.8	770.8	7.2
			48°F	622.6	572.6	13.0	589.7	622.2	11.4	554.4	674.3	9.9	516.7	728.9	8.5	471.6	775.4	7.3
			50°F	643.3	585.1	13.2	609.5	635.4	11.5	573.2	688.4	10.0	534.6	743.8	8.6	483.2	780.0	7.4
AWS 550 CTS	60	31.2	40°F	573.5	555.7	12.4	543.1	604.8	10.8	509.9	656.9	9.3	474.1	711.7	8.0	435.6	769.3	6.8
			42°F	594.0	567.5	12.6	562.6	617.5	10.9	528.4	670.3	9.5	491.6	726.0	8.1	452.2	784.4	6.9
			44°F	614.9	579.6	12.7	582.5	630.4	11.1	547.3	684.1	9.6	509.6	740.6	8.3	469.2	799.8	7.0
			46°F	636.2	592.0	12.9	602.7	643.7	11.2	566.6	698.2	9.7	527.8	755.5	8.4	486.6	815.5	7.2
			48°F	657.7	604.7	13.1	623.2	657.2	11.4	586.1	712.6	9.9	546.5	770.7	8.5	504.3	831.5	7.3
			50°F	679.6	617.7	13.2	644.1	671.1	11.5	606.1	727.3	10.0	565.5	786.2	8.6	522.4	847.8	7.4

Tabela 8: Dados da Performance 60 Hz Modelos Alta Eficiência sem-VFD AWS210-280 CDH (Unidades IP)

Modelo	Hz	Cons. Ventil. (kW)	LWT (°F)	Temperatura Ar Ambiente														
				75 F			85 F			95 F			105 F			115 F		
				Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Unid. Tons	Cons. kW	Unid. EER
AWS 210 CDH	60	12.5	40°F	205.7	184.7	13.4	199.5	206.3	11.6	191.0	231.6	9.9	180.2	260.5	8.3	167.2	292.8	6.9
			42°F	213.6	188.4	13.6	207.1	210.2	11.8	198.3	235.6	10.1	187.2	264.5	8.5	173.9	296.7	7.0
			44°F	221.6	192.3	13.8	214.8	214.2	12.0	205.7	239.7	10.3	194.3	268.6	8.7	180.7	300.9	7.2
			46°F	229.7	196.3	14.0	222.7	218.3	12.2	213.3	243.9	10.5	201.6	272.9	8.9	187.6	305.3	7.4
			48°F	238.0	200.3	14.3	230.7	222.5	12.4	221.0	248.3	10.7	209.0	277.4	9.0	194.8	309.8	7.5
			50°F	246.4	204.6	14.5	238.9	226.9	12.6	228.9	252.8	10.9	216.6	282.0	9.2	202.0	314.4	7.7
AWS 230 CDH	60	14.6	40°F	224.0	197.9	13.6	217.7	219.3	11.9	209.0	243.5	10.3	197.9	270.3	8.8	184.6	299.8	7.4
			42°F	232.6	201.8	13.8	226.0	223.5	12.1	217.0	248.0	10.5	205.6	275.1	9.0	192.0	304.7	7.6
			44°F	241.3	205.9	14.1	234.5	227.9	12.3	225.2	252.6	10.7	213.5	279.9	9.2	199.6	309.8	7.7
			46°F	250.3	210.1	14.3	243.2	232.4	12.6	233.6	257.3	10.9	221.6	284.9	9.3	207.4	315.0	7.9
			48°F	259.3	214.4	14.5	252.0	237.0	12.8	242.2	262.2	11.1	229.9	290.0	9.5	215.3	320.4	8.1
			50°F	268.6	218.8	14.7	261.0	241.7	13.0	250.9	267.2	11.3	238.3	295.3	9.7	223.5	325.9	8.2
AWS 250 CDH	60	14.6	40°F	240.9	218.7	13.2	233.3	241.7	11.6	223.4	266.5	10.1	211.1	293.0	8.6	196.5	321.2	7.3
			42°F	250.0	223.3	13.4	242.2	246.8	11.8	231.9	272.0	10.2	219.3	298.9	8.8	204.4	327.5	7.5
			44°F	259.3	228.0	13.6	251.2	251.9	12.0	240.6	277.6	10.4	227.7	305.0	9.0	212.4	334.0	7.6
			46°F	268.8	232.8	13.9	260.4	257.3	12.1	249.5	283.4	10.6	236.2	311.2	9.1	220.7	340.7	7.8
			48°F	278.5	237.8	14.1	269.8	262.7	12.3	258.6	289.3	10.7	245.0	317.6	9.3	229.1	347.5	7.9
			50°F	288.4	242.9	14.2	279.4	268.3	12.5	267.9	295.4	10.9	253.9	324.2	9.4	237.7	354.5	8.0
AWS 280 CDH	60	16.6	40°F	271.4	240.5	13.5	263.2	265.6	11.9	252.1	292.6	10.3	238.4	321.6	8.9	222.2	352.3	7.6
			42°F	281.9	245.5	13.8	273.3	271.2	12.1	261.9	298.7	10.5	247.9	328.1	9.1	231.2	359.3	7.7
			44°F	292.6	250.7	14.0	283.7	276.9	12.3	271.9	304.9	10.7	257.5	334.8	9.2	240.5	366.5	7.9
			46°F	303.5	256.0	14.2	294.2	282.7	12.5	282.1	311.3	10.9	267.4	341.7	9.4	250.0	373.8	8.0
			48°F	314.6	261.5	14.4	305.0	288.8	12.7	292.6	317.9	11.0	277.4	348.8	9.5	259.7	381.4	8.2
			50°F	325.8	267.1	14.6	316.0	294.9	12.9	303.3	324.6	11.2	287.7	356.0	9.7	269.6	389.1	8.3

Dados da Performance (sem-VFD)

Tabela 9: Dados da Performance Modelos 60 Hz Alta Eficiência sem-VFD AWS300-475 CHD (Unidades IP)

Modelo	Hz	Cons. Vent. (kW)	LWT (°F)	Temperatura Ambiente														
				75 F			85 F			95 F			105 F			115 F		
				Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Unid. Tons	Cons. kW	Unid. EER
AWS 300 CDH	60	16.6	40°F	290.0	262.3	13.3	280.4	289.8	11.6	267.9	319.2	10.1	252.7	350.6	8.6	234.7	383.9	7.3
			42°F	301.1	268.0	13.5	291.1	296.1	11.8	278.2	326.1	10.2	262.5	358.0	8.8	244.2	391.8	7.5
			44°F	312.4	274.0	13.7	302.0	302.6	12.0	288.7	333.1	10.4	272.6	365.6	8.9	253.8	399.9	7.6
			46°F	323.9	280.0	13.9	313.2	309.2	12.2	299.4	340.3	10.6	282.9	373.3	9.1	263.7	408.2	7.8
			48°F	335.6	286.3	14.1	324.5	316.1	12.3	310.4	347.7	10.7	293.5	381.3	9.2	273.8	416.6	7.9
			50°F	347.5	292.7	14.2	336.1	323.1	12.5	321.6	355.3	10.9	304.2	389.4	9.4	284.2	425.3	8.0
AWS 330 CDH	60	20.8	40°F	325.6	284.4	13.7	316.2	314.3	12.1	303.5	346.2	10.5	287.7	380.2	9.1	269.0	416.1	7.8
			42°F	338.2	290.1	14.0	328.3	320.6	12.3	315.3	353.2	10.7	299.1	387.7	9.3	279.9	424.2	7.9
			44°F	351.0	296.0	14.2	340.8	327.2	12.5	327.3	360.3	10.9	310.7	395.5	9.4	291.1	432.6	8.1
			46°F	364.1	302.0	14.5	353.5	333.8	12.7	339.6	367.6	11.1	322.6	403.4	9.6	302.5	441.1	8.2
			48°F	377.3	308.2	14.7	366.5	340.7	12.9	352.2	375.1	11.3	334.7	411.5	9.8	314.2	449.8	8.4
			50°F	390.9	314.6	14.9	379.7	347.7	13.1	365.0	382.8	11.4	347.2	419.8	9.9	326.2	458.6	8.5
AWS 350 CDH	60	20.8	40°F	348.5	316.4	13.2	337.4	349.9	11.6	323.1	385.4	10.1	305.6	422.8	8.7	285.1	462.1	7.4
			42°F	361.8	323.0	13.4	350.3	357.2	11.8	335.5	393.4	10.2	317.5	431.5	8.8	296.5	471.5	7.5
			44°F	375.3	329.8	13.7	363.4	364.8	12.0	348.1	401.7	10.4	329.7	440.4	9.0	308.1	481.0	7.7
			46°F	389.1	336.8	13.9	376.8	372.5	12.1	361.1	410.1	10.6	342.1	449.5	9.1	320.1	490.8	7.8
			48°F	403.1	343.9	14.1	390.4	380.4	12.3	374.2	418.7	10.7	354.8	458.9	9.3	332.3	500.8	8.0
			50°F	417.4	351.2	14.3	404.3	388.5	12.5	387.7	427.5	10.9	367.8	468.4	9.4	344.8	511.0	8.1
AWS 390 CDH	60	22.9	40°F	379.0	344.1	13.2	367.1	380.7	11.6	351.6	419.4	10.1	332.7	460.4	8.7	310.4	503.5	7.4
			42°F	393.4	351.2	13.4	381.0	388.6	11.8	365.0	428.1	10.2	345.5	469.8	8.8	322.8	513.6	7.5
			44°F	408.1	358.6	13.7	395.2	396.7	12.0	378.7	437.0	10.4	358.7	479.4	9.0	335.4	523.9	7.7
			46°F	423.0	366.1	13.9	409.7	405.0	12.1	392.7	446.0	10.6	372.2	489.2	9.1	348.4	534.5	7.8
			48°F	438.2	373.7	14.1	424.5	413.5	12.3	407.0	455.3	10.7	386.0	499.3	9.3	361.6	545.2	8.0
			50°F	453.6	381.6	14.3	439.5	422.2	12.5	421.6	464.8	10.9	400.1	509.5	9.4	375.2	556.2	8.1
AWS 410 CDH	60	25.0	40°F	410.0	375.9	13.1	397.2	415.9	11.5	380.5	458.4	10.0	360.2	503.4	8.6	336.2	550.8	7.3
			42°F	425.6	383.7	13.3	412.2	424.5	11.7	395.0	467.8	10.1	374.1	513.6	8.7	349.5	561.8	7.5
			44°F	441.4	391.6	13.5	427.6	433.3	11.8	409.8	477.4	10.3	388.3	524.0	8.9	363.2	573.0	7.6
			46°F	457.4	399.7	13.7	443.2	442.3	12.0	424.9	487.3	10.5	402.8	534.7	9.0	377.1	584.4	7.7
			48°F	473.8	408.0	13.9	459.1	451.5	12.2	440.3	497.3	10.6	417.7	545.6	9.2	391.4	596.1	7.9
			50°F	490.5	416.5	14.1	475.3	460.9	12.4	456.0	507.6	10.8	432.9	556.7	9.3	406.0	608.1	8.0
AWS 450 CTH	60	25.0	40°F	449.2	402.0	13.4	434.0	443.8	11.7	414.4	488.6	10.2	390.6	536.1	8.7	362.8	586.4	7.4
			42°F	466.2	410.9	13.6	450.4	453.6	11.9	430.2	499.2	10.3	405.7	547.5	8.9	377.2	598.6	7.6
			44°F	483.6	420.1	13.8	467.2	463.7	12.1	446.3	510.1	10.5	421.2	559.2	9.0	392.1	611.0	7.7
			46°F	501.2	429.5	14.0	484.3	474.0	12.3	462.8	521.3	10.7	437.1	571.2	9.2	407.3	623.8	7.8
			48°F	519.2	439.3	14.2	501.7	484.6	12.4	479.7	532.7	10.8	453.3	583.5	9.3	422.9	636.9	8.0
			50°F	537.5	449.3	14.4	519.5	495.5	12.6	496.8	544.5	10.9	469.9	596.2	9.5	380.4	548.8	8.3
AWS 475 CTH	60	27.0	40°F	472.5	427.6	13.3	456.8	472.4	11.6	436.6	520.2	10.1	412.1	570.8	8.7	383.3	624.2	7.4
			42°F	490.4	436.9	13.5	474.1	482.6	11.8	453.3	531.3	10.2	428.0	582.8	8.8	398.6	637.0	7.5
			44°F	508.7	446.4	13.7	491.8	493.1	12.0	470.3	542.7	10.4	444.4	595.0	9.0	414.3	650.1	7.6
			46°F	527.3	456.2	13.9	509.9	503.8	12.1	487.7	554.3	10.6	461.1	607.6	9.1	430.3	663.5	7.8
			48°F	546.2	466.3	14.1	528.2	514.9	12.3	505.5	566.3	10.7	478.2	620.4	9.2	446.8	677.2	7.9
			50°F	565.5	476.6	14.2	546.9	526.2	12.5	523.6	578.6	10.9	495.7	633.6	9.4	424.8	623.4	8.2

Dados da Performance (sem-VFD)

Tabela 10: Dados da Performance Modelos 60 Hz Alta Eficiência sem-VFD AWS500-530 (Unidades IP)

Modelo	Hz	Cons. Vent. (kW)	LWT (°F)	Temperatura Ambiente														
				75°F			85°F			95°F			105°F			115°F		
				Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Unid. Tons	Cons. kW	Unid. EER
AWS 500 CTH	60	29.1	40°F	501.1	449.8	13.4	484.8	497.1	11.7	463.7	547.4	10.2	438.1	600.5	8.8	408.1	656.4	7.5
			42°F	520.1	459.3	13.6	503.1	507.7	11.9	481.4	558.9	10.3	455.0	613.0	8.9	424.4	669.7	7.6
			44°F	539.4	469.2	13.8	521.8	518.5	12.1	499.4	570.7	10.5	472.4	625.7	9.1	441.0	683.4	7.7
			46°F	559.1	479.3	14.0	540.9	529.7	12.3	517.9	582.9	10.7	490.1	638.8	9.2	458.0	697.4	7.9
			48°F	579.2	489.6	14.2	560.4	541.1	12.4	536.7	595.3	10.8	508.3	652.1	9.4	475.4	711.7	8.0
			50°F	599.6	500.3	14.4	580.2	552.7	12.6	555.8	608.0	11.0	526.8	665.8	9.5	473.6	692.4	8.2
AWS 530 CTH	60	31.2	40°F	529.5	475.8	13.4	512.5	526.1	11.7	490.6	579.4	10.2	463.9	635.4	8.8	432.8	694.3	7.5
			42°F	549.6	485.8	13.6	531.9	537.2	11.9	509.2	591.4	10.3	481.9	648.5	8.9	449.9	708.3	7.6
			44°F	570.0	496.0	13.8	551.7	548.5	12.1	528.3	603.8	10.5	500.2	661.9	9.1	467.5	722.6	7.8
			46°F	590.7	506.5	14.0	571.8	560.0	12.3	547.8	616.4	10.7	519.0	675.5	9.2	485.5	737.3	7.9
			48°F	611.9	517.2	14.2	592.3	571.9	12.4	567.7	629.4	10.8	538.1	689.5	9.4	503.9	752.3	8.0
			50°F	633.4	528.2	14.4	613.3	584.1	12.6	587.9	642.6	11.0	557.7	703.8	9.5	522.7	767.6	8.2

Modelo	Hz	Cons. Vent. (kW)	LWT (°F)	Temperatura Ambiente														
				75°F			85°F			95°F			105°F			115°F		
				Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Unid. Tons	Cons. kW	Unid. EER
AWS 240 CDP	60	16.6	40°F	228.6	175.7	15.6	223.5	198.1	13.5	215.7	225.9	11.5	205.3	259.6	9.5	192.2	300.0	7.7
			42°F	237.4	178.3	16.0	232.2	200.7	13.9	224.1	228.3	11.8	213.5	261.8	9.8	200.1	301.7	8.0
			44°F	246.5	181.1	16.3	241.0	203.4	14.2	232.8	230.9	12.1	221.9	264.0	10.1	208.3	303.5	8.2
			46°F	255.8	184.0	16.7	250.1	206.3	14.5	241.7	233.6	12.4	230.5	266.5	10.4	216.6	305.6	8.5
			48°F	265.2	187.0	17.0	259.4	209.2	14.9	250.7	236.4	12.7	239.3	269.1	10.7	225.1	307.9	8.8
			50°F	274.7	190.0	17.3	268.8	212.3	15.2	259.9	239.4	13.0	248.2	271.9	11.0	233.8	310.4	9.0
AWS 265 CDP	60	18.7	40°F	251.4	193.1	15.6	245.7	217.3	13.6	237.2	246.0	11.6	226.0	279.6	9.7	212.0	318.7	8.0
			42°F	261.3	196.0	16.0	255.4	220.3	13.9	246.7	249.0	11.9	235.2	282.6	10.0	220.9	321.5	8.2
			44°F	271.4	199.0	16.4	265.4	223.5	14.2	256.4	252.2	12.2	244.6	285.7	10.3	230.0	324.5	8.5
			46°F	281.7	202.1	16.7	275.5	226.7	14.6	266.3	255.5	12.5	254.3	289.0	10.6	239.4	327.7	8.8
			48°F	292.2	205.3	17.1	285.9	230.1	14.9	276.5	259.0	12.8	264.2	292.5	10.8	249.0	331.0	9.0
			50°F	302.9	208.6	17.4	296.5	233.6	15.2	286.8	262.6	13.1	274.3	296.1	11.1	258.9	334.6	9.3
AWS 290 CDP	60	18.7	40°F	273.6	213.3	15.4	266.7	240.8	13.3	256.8	272.0	11.3	244.0	307.4	9.5	228.5	347.3	7.9
			42°F	284.4	216.5	15.8	277.2	244.4	13.6	267.0	275.9	11.6	253.9	311.4	9.8	238.1	351.4	8.1
			44°F	295.3	219.9	16.1	288.0	248.1	13.9	277.5	279.8	11.9	264.1	315.6	10.0	248.0	355.7	8.4
			46°F	306.6	223.4	16.5	298.9	251.9	14.2	288.2	284.0	12.2	274.6	319.9	10.3	258.1	360.2	8.6
			48°F	318.0	227.1	16.8	310.2	255.9	14.5	299.2	288.2	12.5	285.3	324.4	10.6	268.5	364.8	8.8
			50°F	329.6	230.8	17.1	321.6	260.0	14.8	310.4	292.6	12.7	296.2	329.1	10.8	279.1	369.7	9.1
AWS 310 CDP	60	20.8	40°F	299.5	233.7	15.4	292.0	263.8	13.3	281.2	298.0	11.3	267.4	336.7	9.5	250.5	380.3	7.9
			42°F	311.3	237.3	15.7	303.5	267.7	13.6	292.4	302.1	11.6	278.2	341.0	9.8	261.0	384.8	8.1
			44°F	323.2	241.0	16.1	315.3	271.7	13.9	303.9	306.5	11.9	289.4	345.5	10.1	271.8	389.4	8.4
			46°F	335.5	244.8	16.4	327.3	275.9	14.2	315.7	310.9	12.2	300.8	350.2	10.3	282.8	394.3	8.6
			48°F	347.9	248.7	16.8	339.5	280.2	14.5	327.6	315.6	12.5	312.5	355.1	10.6	294.2	399.3	8.8
			50°F	360.6	252.7	17.1	352.0	284.6	14.8	339.9	320.3	12.7	324.4	360.2	10.8	305.8	404.6	9.1

Dados da Performance (sem-VFD)

Tabela 12: Dados da Performance 60 Hz Premium Eficiência Modelos sem-VFD AWS300-350 (Unidades IP)

Modelo	Hz	Cons. Vent. (kW)	LWT (°)	Temperatura Ambiente														
				75°F			85°F			95°F			105°F			115°F		
				Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Unid. EER	Unid. Tons	Cons. kW	Unid. EER
AWS 330 CDP	60Hz	20.8	40°F	322.0	255.4	15.1	313.1	288.6	13.0	300.8	326.3	11.1	285.2	369.0	9.3	266.4	417.0	7.7
			42°F	334.5	259.5	15.5	325.4	293.1	13.3	312.7	331.1	11.3	296.8	374.0	9.5	277.5	422.2	7.9
			44°F	347.3	263.8	15.8	337.9	297.8	13.6	324.9	336.1	11.6	308.6	379.2	9.8	288.9	427.5	8.1
			46°F	360.4	268.2	16.1	350.7	302.6	13.9	337.4	341.3	11.9	320.6	384.6	10.0	300.6	433.1	8.3
			48°F	373.7	272.7	16.4	363.7	307.6	14.2	350.1	346.6	12.1	333.0	390.2	10.2	312.6	438.9	8.5
			50°F	387.2	277.4	16.7	377.0	312.7	14.5	363.1	352.1	12.4	345.7	396.0	10.5	324.8	444.9	8.8
AWS 365 CDP	60Hz	22.9	40°F	351.8	281.1	15.0	342.1	318.1	12.9	328.7	359.8	11.0	311.8	406.7	9.2	291.5	459.3	7.6
			42°F	365.5	285.5	15.4	355.5	323.0	13.2	341.7	365.0	11.2	324.4	412.2	9.4	303.6	464.9	7.8
			44°F	379.5	290.1	15.7	369.2	328.0	13.5	355.0	370.4	11.5	337.3	417.9	9.7	316.1	470.8	8.1
			46°F	393.8	294.8	16.0	383.1	333.2	13.8	368.6	376.0	11.8	350.5	423.8	9.9	328.8	476.9	8.3
			48°F	408.3	299.7	16.3	397.4	338.6	14.1	382.5	381.8	12.0	364.0	429.9	10.2	341.9	483.3	8.5
			50°F	423.1	304.7	16.7	411.9	344.1	14.4	396.7	387.8	12.3	377.8	436.2	10.4	355.3	489.9	8.7
AWS 400 CDP	60Hz	25.0	40°F	382.1	307.5	14.9	371.4	348.4	12.8	356.9	394.2	10.9	338.8	445.4	9.1	317.0	502.7	7.6
			42°F	396.9	312.2	15.3	385.9	353.6	13.1	371.0	399.8	11.1	352.4	451.4	9.4	330.1	508.9	7.8
			44°F	412.0	317.1	15.6	400.7	359.0	13.4	385.4	405.7	11.4	366.3	457.6	9.6	343.6	515.3	8.0
			46°F	427.5	322.2	15.9	415.8	364.6	13.7	400.1	411.7	11.7	380.6	464.0	9.8	357.4	522.0	8.2
			48°F	443.2	327.4	16.2	431.2	370.4	14.0	415.2	418.0	11.9	395.2	470.6	10.1	371.5	528.9	8.4
			50°F	459.2	332.8	16.6	446.9	376.4	14.2	430.5	424.4	12.2	410.1	477.4	10.3	385.9	536.0	8.6

Dados da Performance (sem-VFD)

Tabela 13: Dados da Performance 60 Hz Modelos Eficiência Padrão sem-VFD AWS190-310 (Sistema Métrico)

Modelo	Hz	Cons. Vent. (kW)	LWT (°C)	Temperatura Ambiente														
				25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
				Cap kW	Cons. kW _i	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW _i	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW _i	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW _i	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW _i	Efic. COP
AWS 190 CDS	60	10.4	5°C	669	184.0	3.6	636	200.7	3.2	601	219.6	2.7	562	240.7	2.3	519	264.3	2.0
			6°C	690	187.3	3.7	657	204.0	3.2	620	222.9	2.8	581	244.0	2.4	536	267.6	2.0
			7°C	712	190.7	3.7	678	207.4	3.3	640	226.3	2.8	599	247.4	2.4	554	270.9	2.0
			8°C	734	194.1	3.8	699	210.9	3.3	660	229.8	2.9	619	250.9	2.5	572	274.4	2.1
			9°C	756	197.7	3.8	720	214.5	3.4	681	233.4	2.9	638	254.5	2.5	591	278.0	2.1
			10°C	779	201.4	3.9	742	218.2	3.4	701	237.1	3.0	658	258.2	2.5	610	281.7	2.2
AWS 210 CDS	60	12.5	5°C	743	198.4	3.7	709	214.7	3.3	671	232.8	2.9	630	252.5	2.5	585	274.3	2.1
			6°C	767	202.0	3.8	732	218.4	3.4	693	236.6	2.9	651	256.4	2.5	605	278.3	2.2
			7°C	791	205.7	3.8	755	222.2	3.4	716	240.5	3.0	673	260.4	2.6	625	282.4	2.2
			8°C	816	209.4	3.9	779	226.1	3.4	738	244.5	3.0	694	264.6	2.6	646	286.7	2.3
			9°C	841	213.2	3.9	803	230.1	3.5	762	248.6	3.1	717	268.8	2.7	667	291.0	2.3
			10°C	867	217.1	4.0	828	234.2	3.5	785	252.8	3.1	739	273.1	2.7	689	295.4	2.3
AWS 225 CDS	60	12.5	5°C	801	221.1	3.6	763	238.5	3.2	721	256.9	2.8	676	276.4	2.4	627	297.3	2.1
			6°C	827	225.4	3.7	788	243.0	3.2	745	261.7	2.8	699	281.4	2.5	649	302.5	2.1
			7°C	853	229.7	3.7	813	247.6	3.3	769	266.5	2.9	722	286.5	2.5	670	307.9	2.2
			8°C	880	234.1	3.8	838	252.3	3.3	793	271.4	2.9	745	291.7	2.6	693	313.2	2.2
			9°C	907	238.7	3.8	864	257.0	3.4	818	276.5	3.0	769	297.0	2.6	715	318.8	2.2
			10°C	935	243.3	3.8	891	261.9	3.4	843	281.6	3.0	793	302.4	2.6	739	324.4	2.3
AWS 250 CDS	60	14.6	5°C	870	236.3	3.7	830	254.9	3.3	786	274.8	2.9	738	295.9	2.5	686	318.6	2.2
			6°C	898	240.6	3.7	857	259.5	3.3	812	279.7	2.9	763	301.1	2.5	710	324.0	2.2
			7°C	927	245.0	3.8	885	264.2	3.3	838	284.7	2.9	788	306.3	2.6	734	329.5	2.2
			8°C	956	249.5	3.8	913	269.0	3.4	865	289.7	3.0	814	311.7	2.6	758	335.1	2.3
			9°C	986	254.2	3.9	941	273.9	3.4	892	294.9	3.0	840	317.1	2.6	783	340.8	2.3
			10°C	1016	258.9	3.9	970	279.0	3.5	920	300.2	3.1	867	322.6	2.7	809	346.6	2.3
AWS 260 CDS	60	14.6	5°C	928	258.6	3.6	884	279.0	3.2	836	300.7	2.8	784	323.8	2.4	726	348.4	2.1
			6°C	958	263.4	3.6	912	284.2	3.2	863	306.2	2.8	809	329.5	2.5	751	354.5	2.1
			7°C	988	268.4	3.7	941	289.5	3.3	890	311.8	2.9	836	335.4	2.5	776	360.6	2.2
			8°C	1018	273.6	3.7	970	294.9	3.3	918	317.5	2.9	862	341.4	2.5	802	366.9	2.2
			9°C	1050	278.8	3.8	1000	300.5	3.3	947	323.4	2.9	890	347.5	2.6	828	373.3	2.2
			10°C	1081	284.1	3.8	1030	306.1	3.4	976	329.3	3.0	918	353.8	2.6	855	379.8	2.2
AWS 290 CDS	60	16.6	5°C	1047	289.4	3.6	997	312.1	3.2	943	336.1	2.8	885	361.3	2.4	822	388.1	2.1
			6°C	1081	294.9	3.7	1030	317.9	3.2	974	342.3	2.8	914	367.8	2.5	850	394.9	2.2
			7°C	1115	300.5	3.7	1063	323.9	3.3	1006	348.5	2.9	945	374.4	2.5	879	401.9	2.2
			8°C	1150	306.3	3.8	1096	330.0	3.3	1038	355.0	2.9	975	381.2	2.6	908	408.9	2.2
			9°C	1186	312.2	3.8	1130	336.2	3.4	1070	361.5	3.0	1007	388.2	2.6	937	415.2	2.3
			10°C	1222	318.1	3.8	1165	342.6	3.4	1104	368.2	3.0	1040	396.2	2.6	955	414.9	2.3
AWS 310 CDS	60	23.5	5°C	1116	313.6	3.6	1061	338.2	3.1	1002	364.0	2.8	939	391.0	2.4	871	419.3	2.1
			6°C	1152	319.7	3.6	1095	344.7	3.2	1035	370.9	2.8	970	398.2	2.4	900	426.9	2.1
			7°C	1188	326.0	3.6	1130	351.4	3.2	1068	377.9	2.8	1001	405.6	2.5	930	434.6	2.1
			8°C	1225	332.4	3.7	1165	358.1	3.3	1101	385.0	2.9	1033	413.0	2.5	961	442.5	2.2
			9°C	1262	338.9	3.7	1201	365.0	3.3	1135	392.3	2.9	1066	420.9	2.5	989	448.8	2.2
			10°C	1299	345.6	3.8	1237	372.1	3.3	1170	399.7	2.9	1103	430.6	2.6	996	441.8	2.3

Dados da Performance (sem-VFD)

Tabela14: Dados da Performance 60 Hz Modelos Eficiência Padrão sem-VFD AWS350-500 (Sistema Métrico)

Modelo	Hz	Cons. Vent. (kW)	LWT (°C)	Temperatura Ambiente														
				25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
				Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP
AWS 350 CDS	60	20.8	5°C	1258	344.7	3.6	1199	372.1	3.2	1135	400.9	2.8	1067	431.1	2.5	992	463.0	2.1
			6°C	1299	351.1	3.7	1238	378.8	3.3	1173	408.0	2.9	1102	438.6	2.5	1026	470.9	2.2
			7°C	1340	357.6	3.7	1278	385.7	3.3	1211	415.4	2.9	1139	446.3	2.6	1061	479.0	2.2
			8°C	1383	364.2	3.8	1319	392.7	3.4	1250	422.8	3.0	1176	454.2	2.6	1097	487.3	2.3
			9°C	1426	370.9	3.8	1360	399.9	3.4	1289	430.4	3.0	1214	462.2	2.6	1133	495.7	2.3
			10°C	1469	377.8	3.9	1401	407.2	3.4	1329	438.1	3.0	1252	470.3	2.7	1170	504.3	2.3
AWS 375 CDS	60	20.8	5°C	1340	377.1	3.6	1275	406.8	3.1	1205	438.3	2.8	1131	471.1	2.4	1050	505.8	2.1
			6°C	1383	384.2	3.6	1316	414.5	3.2	1245	446.3	2.8	1168	479.6	2.4	1085	514.8	2.1
			7°C	1426	391.6	3.6	1358	422.3	3.2	1285	454.6	2.8	1206	488.3	2.5	1122	523.9	2.1
			8°C	1471	399.1	3.7	1400	430.2	3.3	1325	463.0	2.9	1245	497.1	2.5	1159	533.1	2.2
			9°C	1515	406.7	3.7	1443	438.4	3.3	1366	471.6	2.9	1284	506.2	2.5	1196	542.6	2.2
			10°C	1561	414.5	3.8	1487	446.6	3.3	1408	480.3	2.9	1324	515.3	2.6	1235	552.2	2.2
AWS 400 CTS	60	22.9	5°C	1477	395.8	3.7	1405	426.4	3.3	1328	459.0	2.9	1245	493.4	2.5	1154	530.1	2.2
			6°C	1524	403.4	3.8	1451	434.5	3.3	1371	467.4	2.9	1286	502.3	2.6	1194	539.4	2.2
			7°C	1573	411.3	3.8	1498	442.8	3.4	1416	476.2	3.0	1329	511.4	2.6	1234	548.9	2.2
			8°C	1622	419.3	3.9	1545	451.3	3.4	1461	485.1	3.0	1372	520.7	2.6	1276	558.6	2.3
			9°C	1672	427.5	3.9	1593	459.9	3.5	1507	494.1	3.0	1416	530.4	2.7	1315	567.1	2.3
			10°C	1723	435.8	4.0	1641	468.7	3.5	1554	503.4	3.1	1464	541.7	2.7	1336	564.2	2.4
AWS 425 CTS	60	22.9	5°C	1557	433.3	3.6	1480	466.7	3.2	1396	502.0	2.8	1307	539.0	2.4	1210	578.2	2.1
			6°C	1607	441.9	3.6	1527	475.8	3.2	1442	511.5	2.8	1350	549.0	2.5	1252	588.7	2.1
			7°C	1658	450.7	3.7	1576	485.1	3.2	1488	521.3	2.9	1395	559.2	2.5	1294	599.3	2.2
			8°C	1709	459.7	3.7	1625	494.6	3.3	1535	531.3	2.9	1440	569.9	2.5	1334	608.5	2.2
			9°C	1762	468.8	3.8	1675	504.2	3.3	1583	541.5	2.9	1488	581.7	2.6	1363	610.4	2.2
			10°C	1815	478.2	3.8	1726	514.2	3.4	1632	551.8	3.0	1539	595.2	2.6	1371	600.6	2.3
AWS 450 CTS	60	25.0	5°C	1639	452.1	3.6	1558	487.2	3.2	1472	524.1	2.8	1379	562.8	2.5	1279	603.6	2.1
			6°C	1691	460.8	3.7	1609	496.4	3.2	1520	533.9	2.8	1425	573.1	2.5	1323	614.4	2.2
			7°C	1745	469.8	3.7	1660	505.9	3.3	1569	543.9	2.9	1472	583.6	2.5	1368	625.5	2.2
			8°C	1799	479.0	3.8	1712	515.7	3.3	1619	554.1	2.9	1520	594.7	2.6	1407	633.3	2.2
			9°C	1854	488.4	3.8	1765	525.5	3.4	1669	564.5	3.0	1571	607.3	2.6	1432	631.2	2.3
			10°C	1910	497.9	3.8	1818	535.6	3.4	1721	575.1	3.0	1621	618.6	2.6	1478	642.4	2.3
AWS 470 CTS	60	25.0	5°C	1709	480.1	3.6	1624	517.3	3.1	1532	556.3	2.8	1435	597.0	2.4	1329	639.7	2.1
			6°C	1764	489.5	3.6	1676	527.3	3.2	1582	566.9	2.8	1482	608.1	2.4	1374	651.4	2.1
			7°C	1819	499.2	3.6	1728	537.6	3.2	1632	577.7	2.8	1529	619.4	2.5	1420	663.2	2.1
			8°C	1875	509.1	3.7	1782	548.1	3.3	1683	588.7	2.9	1579	631.6	2.5	1458	670.3	2.2
			9°C	1932	519.2	3.7	1836	558.7	3.3	1735	599.9	2.9	1634	646.2	2.5	1468	659.9	2.2
			10°C	1989	529.6	3.8	1892	569.6	3.3	1788	611.4	2.9	1689	661.2	2.6	1475	649.0	2.3
AWS 500 CTS	60	27.0	5°C	1816	510.3	3.6	1726	550.0	3.1	1629	591.8	2.8	1526	635.3	2.4	1415	681.2	2.1
			6°C	1873	520.2	3.6	1781	560.6	3.2	1682	602.9	2.8	1576	647.0	2.4	1462	693.4	2.1
			7°C	1932	530.4	3.6	1837	571.4	3.2	1735	614.2	2.8	1627	659.0	2.5	1511	705.9	2.1
			8°C	1992	540.7	3.7	1894	582.3	3.3	1790	625.8	2.9	1680	671.6	2.5	1555	715.4	2.2
			9°C	2052	551.3	3.7	1952	593.6	3.3	1845	637.6	2.9	1736	685.9	2.5	1581	713.1	2.2
			10°C	2113	562.2	3.8	2010	605.0	3.3	1901	649.7	2.9	1793	700.5	2.6	1605	710.6	2.3

Dados da Performance (sem-VFD)

Tabela 15: Dados da Performance 60 Hz Modelos Eficiência Padrão sem-VFD AWS500-530 (Sistema Métrico)

Modelo	Hz	Cons. Vent. (kW)	LWT (°C)	Temperatura Ambiente														
				25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
				Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP
AWS 525 CTS	60	29.1	5°C	1923	540.8	3.6	1829	583.1	3.1	1727	627.6	2.8	1619	674.1	2.4	1501	723.1	2.1
			6°C	1984	551.2	3.6	1887	594.2	3.2	1783	639.2	2.8	1672	686.3	2.4	1552	736.0	2.1
			7°C	2047	561.9	3.6	1947	605.5	3.2	1840	651.2	2.8	1726	698.9	2.5	1604	749.1	2.1
			8°C	2110	572.7	3.7	2007	617.0	3.3	1898	663.3	2.9	1782	711.9	2.5	1654	760.8	2.2
			9°C	2174	583.8	3.7	2068	628.7	3.3	1956	675.7	2.9	1840	725.8	2.5	1695	766.8	2.2
			10°C	2239	595.2	3.8	2131	640.7	3.3	2016	688.4	2.9	1898	740.2	2.6	1736	772.8	2.2
AWS 550 CTS	60	31.2	5°C	2031	571.5	3.6	1933	616.4	3.1	1826	663.6	2.8	1712	713.1	2.4	1589	765.3	2.1
			6°C	2096	582.4	3.6	1994	628.0	3.2	1885	675.8	2.8	1768	726.0	2.4	1642	778.8	2.1
			7°C	2162	593.5	3.6	2057	639.8	3.2	1945	688.3	2.8	1826	739.1	2.5	1697	792.6	2.1
			8°C	2229	604.9	3.7	2121	651.9	3.3	2006	701.1	2.9	1884	752.5	2.5	1753	806.7	2.2
			9°C	2296	616.5	3.7	2186	664.1	3.3	2068	714.1	2.9	1944	766.2	2.5	1810	821.0	2.2
			10°C	2365	628.4	3.8	2252	676.7	3.3	2132	727.3	2.9	2004	780.0	2.6	1868	835.5	2.2

Tabela 16: Dados da Performance 60 Hz Alta Eficiência Modelos sem-VFD AWS210-280ADH (Sistema Métrico)

Modelo	Hz	Cons. Vent. (kW)	LWT (°C)	Temperatura Ambiente														
				25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
				Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP
AWS 210 CDH	60	12.5	5°C	733	190.9	3.8	712	210.8	3.4	685	233.6	2.9	651	259.3	2.5	609	288.3	2.1
			6°C	758	194.3	3.9	736	214.3	3.4	708	237.2	3.0	673	262.9	2.6	631	291.9	2.2
			7°C	783	197.9	4.0	761	218.0	3.5	731	241.0	3.0	696	266.7	2.6	652	295.8	2.2
			8°C	809	201.5	4.0	786	221.7	3.5	756	244.8	3.1	719	270.6	2.7	675	299.7	2.3
			9°C	835	205.2	4.1	811	225.5	3.6	780	248.8	3.1	743	274.6	2.7	698	303.8	2.3
			10°C	861	209.1	4.1	837	229.5	3.6	805	252.8	3.2	767	278.8	2.8	721	307.9	2.3
AWS 230 CDH	60	14.6	5°C	798	204.2	3.9	777	223.8	3.5	749	245.8	3.0	714	269.7	2.6	672	296.3	2.3
			6°C	826	207.8	4.0	804	227.7	3.5	775	249.8	3.1	739	274.0	2.7	696	300.8	2.3
			7°C	853	211.6	4.0	831	231.7	3.6	801	254.0	3.2	764	278.4	2.7	720	305.4	2.4
			8°C	882	215.4	4.1	858	235.8	3.6	828	258.3	3.2	790	282.9	2.8	745	310.0	2.4
			9°C	910	219.4	4.1	886	240.0	3.7	855	262.7	3.3	817	287.5	2.8	770	314.9	2.4
			10°C	939	223.4	4.2	914	244.3	3.7	882	267.2	3.3	843	292.2	2.9	796	319.8	2.5
AWS 250 CDH	60	14.6	5°C	858	225.7	3.8	833	246.8	3.4	801	269.3	3.0	762	293.1	2.6	715	318.7	2.2
			6°C	887	229.9	3.9	861	251.4	3.4	828	274.2	3.0	788	298.5	2.6	741	324.3	2.3
			7°C	916	234.3	3.9	889	256.1	3.5	856	279.3	3.1	815	303.9	2.7	767	330.2	2.3
			8°C	946	238.7	4.0	919	261.0	3.5	884	284.6	3.1	842	309.5	2.7	793	336.1	2.4
			9°C	977	243.3	4.0	948	265.9	3.6	913	289.9	3.1	870	315.3	2.8	820	342.2	2.4
			10°C	1008	248.0	4.1	979	271.0	3.6	942	295.4	3.2	899	321.2	2.8	847	348.4	2.4
AWS 280 CDH	60	16.6	5°C	967	248.1	3.9	939	271.1	3.5	904	295.7	3.1	861	321.8	2.7	809	349.6	2.3
			6°C	1000	252.8	4.0	972	276.3	3.5	935	301.2	3.1	891	327.6	2.7	838	355.9	2.4
			7°C	1034	257.6	4.0	1005	281.5	3.6	967	306.8	3.2	922	333.7	2.8	868	362.3	2.4
			8°C	1069	262.5	4.1	1038	286.8	3.6	1000	312.6	3.2	954	339.9	2.8	898	368.9	2.4
			9°C	1104	267.5	4.1	1072	292.3	3.7	1033	318.6	3.2	985	346.3	2.8	929	375.6	2.5
			10°C	1139	272.7	4.2	1107	297.9	3.7	1067	324.6	3.3	1018	352.7	2.9	961	382.5	2.5

Dados da Performance (sem-VFD)

Tabela 17: Dados da Performance 60 Hz Alta Eficiência Modelos sem-VFD AWS300-470 (Sistema Métrico)

Modelo	Hz	Cons. Vent. (kW)	LWT (°C)	Temperatura Ambiente														
				25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
				Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP
AWS 300 CDH	60	16.6	5°C	1033	270.7	3.8	1001	295.9	3.4	960	322.7	3.0	912	350.9	2.6	855	381.1	2.2
			6°C	1068	276.1	3.9	1035	301.7	3.4	993	328.9	3.0	944	357.6	2.6	885	388.2	2.3
			7°C	1103	281.6	3.9	1069	307.6	3.5	1027	335.3	3.1	976	364.5	2.7	916	395.5	2.3
			8°C	1140	287.1	4.0	1105	313.7	3.5	1061	341.8	3.1	1009	371.4	2.7	948	402.9	2.4
			9°C	1177	292.9	4.0	1140	320.0	3.6	1096	348.5	3.1	1043	378.6	2.8	980	410.4	2.4
			10°C	1214	298.8	4.1	1177	326.3	3.6	1131	355.3	3.2	1077	385.8	2.8	1014	418.1	2.4
AWS 330 CDH	60	20.8	5°C	1161	293.3	4.0	1129	320.7	3.5	1088	349.7	3.1	1039	380.3	2.7	979	412.9	2.4
			6°C	1200	298.6	4.0	1168	326.5	3.6	1126	356.0	3.2	1075	387.1	2.8	1014	420.2	2.4
			7°C	1241	304.1	4.1	1207	332.5	3.6	1164	362.5	3.2	1112	394.1	2.8	1050	427.7	2.5
			8°C	1282	309.6	4.1	1247	338.6	3.7	1203	369.1	3.3	1150	401.2	2.9	1086	435.3	2.5
			9°C	1324	315.4	4.2	1289	344.8	3.7	1243	375.9	3.3	1189	408.5	2.9	1124	443.0	2.5
			10°C	1367	321.2	4.3	1330	351.2	3.8	1284	382.8	3.4	1228	415.9	3.0	1162	450.8	2.6
AWS 350 CDH	60	20.8	5°C	1241	326.5	3.8	1204	357.1	3.4	1158	389.4	3.0	1103	423.2	2.6	1037	458.9	2.3
			6°C	1283	332.6	3.9	1245	363.9	3.4	1198	396.7	3.0	1141	431.0	2.6	1074	467.3	2.3
			7°C	1326	338.9	3.9	1287	370.8	3.5	1238	404.2	3.1	1180	439.0	2.7	1112	475.8	2.3
			8°C	1370	345.4	4.0	1329	377.9	3.5	1279	411.8	3.1	1220	447.2	2.7	1150	484.5	2.4
			9°C	1414	351.9	4.0	1372	385.0	3.6	1321	419.6	3.1	1260	455.7	2.8	1189	493.4	2.4
			10°C	1459	358.7	4.1	1416	392.4	3.6	1364	427.5	3.2	1302	464.1	2.8	1229	502.5	2.4
AWS 390 CDH	60	22.9	5°C	1350	355.1	3.8	1310	388.6	3.4	1260	423.8	3.0	1201	460.8	2.6	1129	499.9	2.3
			6°C	1395	361.7	3.9	1354	395.8	3.4	1303	431.7	3.0	1242	469.2	2.6	1169	508.9	2.3
			7°C	1442	368.5	3.9	1399	403.2	3.5	1347	439.7	3.1	1284	477.9	2.7	1210	518.1	2.3
			8°C	1489	375.4	4.0	1445	410.8	3.5	1391	447.9	3.1	1327	486.7	2.7	1251	527.6	2.4
			9°C	1537	382.5	4.0	1492	418.6	3.6	1437	456.3	3.1	1371	495.7	2.8	1294	537.1	2.4
			10°C	1585	389.7	4.1	1539	426.5	3.6	1483	464.8	3.2	1416	504.8	2.8	1337	546.9	2.4
AWS 410 CDH	60	25.0	5°C	1460	387.9	3.8	1417	424.5	3.3	1364	463.1	2.9	1300	503.7	2.6	1223	546.7	2.2
			6°C	1510	395.1	3.8	1465	432.4	3.4	1410	471.6	3.0	1344	512.9	2.6	1266	556.6	2.3
			7°C	1559	402.4	3.9	1514	440.4	3.4	1457	480.4	3.0	1390	522.3	2.7	1310	566.6	2.3
			8°C	1610	409.9	3.9	1563	448.7	3.5	1505	489.3	3.1	1436	531.9	2.7	1354	576.8	2.3
			9°C	1662	417.6	4.0	1614	457.0	3.5	1554	498.3	3.1	1484	541.7	2.7	1400	587.2	2.4
			10°C	1714	425.4	4.0	1665	465.6	3.6	1604	507.6	3.2	1532	551.6	2.8	1447	597.8	2.4
AWS 450 CTH	60	25.0	5°C	1599	414.9	3.9	1548	453.2	3.4	1485	493.9	3.0	1410	536.7	2.6	1321	582.4	2.3
			6°C	1653	423.2	3.9	1600	462.2	3.5	1536	503.6	3.0	1459	547.0	2.7	1368	593.3	2.3
			7°C	1708	431.7	4.0	1654	471.5	3.5	1587	513.5	3.1	1508	557.6	2.7	1416	604.4	2.3
			8°C	1763	440.4	4.0	1708	480.9	3.6	1640	523.6	3.1	1559	568.4	2.7	1464	615.9	2.4
			9°C	1820	449.4	4.1	1763	490.5	3.6	1693	533.9	3.2	1613	580.4	2.8	1498	619.4	2.4
			10°C	1878	458.5	4.1	1819	500.4	3.6	1747	544.5	3.2	1684	600.9	2.8	1401	558.3	2.5
AWS 475 CTH	60	27.0	5°C	1682	441.3	3.8	1630	482.3	3.4	1565	525.8	3.0	1488	571.4	2.6	1395	619.8	2.3
			6°C	1739	449.9	3.9	1685	491.7	3.4	1618	535.9	3.0	1539	582.2	2.6	1445	631.3	2.3
			7°C	1797	458.7	3.9	1741	501.3	3.5	1672	546.2	3.1	1591	593.2	2.7	1495	643.1	2.3
			8°C	1855	467.8	4.0	1798	511.1	3.5	1728	556.7	3.1	1645	604.6	2.7	1547	655.0	2.4
			9°C	1915	477.1	4.0	1856	521.2	3.6	1784	567.5	3.1	1700	616.7	2.8	1589	661.8	2.4
			10°C	1976	486.5	4.1	1915	531.4	3.6	1842	578.6	3.2	1768	634.6	2.8	1544	625.4	2.5

Dados da Performance (sem-VFD)

Tabela 18: Dados da Performance 60 Hz Alta Eficiência Modelos sem-VFD AWS500-530 (Sistema Métrico)

Modelo	Hz	Cons. Vent. (kW)	LWT (°C)	Temperatura Ambiente														
				25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
				Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP
AWS 500 CTH	60 Hz	29.1	5°C	1784	464.1	3.8	1730	507.5	3.4	1662	553.2	3.0	1581	601.1	2.6	1485	651.8	2.3
			6°C	1844	473.0	3.9	1788	517.2	3.5	1718	563.6	3.0	1636	612.4	2.7	1538	663.8	2.3
			7°C	1905	482.2	4.0	1847	527.1	3.5	1776	574.4	3.1	1691	623.8	2.7	1591	676.0	2.4
			8°C	1968	491.5	4.0	1908	537.3	3.6	1835	585.4	3.1	1748	635.6	2.7	1646	688.5	2.4
			9°C	2031	501.0	4.1	1970	547.7	3.6	1894	596.6	3.2	1806	647.8	2.8	1696	698.5	2.4
			10°C	2095	510.8	4.1	2032	558.2	3.6	1955	608.0	3.2	1871	663.1	2.8	1703	687.1	2.5
AWS 530 CTH	60 Hz	31.2	5°C	1885	491.0	3.8	1829	537.0	3.4	1758	585.4	3.0	1674	636.0	2.6	1574	689.4	2.3
			6°C	1949	500.2	3.9	1890	547.2	3.5	1818	596.4	3.0	1732	647.8	2.7	1630	702.0	2.3
			7°C	2014	509.7	4.0	1953	557.5	3.5	1879	607.6	3.1	1791	659.9	2.7	1686	714.8	2.4
			8°C	2079	519.4	4.0	2017	568.0	3.6	1941	619.0	3.1	1851	672.1	2.8	1744	727.9	2.4
			9°C	2146	529.3	4.1	2082	578.9	3.6	2004	630.7	3.2	1911	684.6	2.8	1803	741.3	2.4
			10°C	2214	539.4	4.1	2148	590.0	3.6	2068	642.6	3.2	1974	697.4	2.8	1863	754.8	2.5

Tabela 19: Dados da Performance 60 Hz Premium Eficiência Modelos sem-VFD AWS240-310 (Sistema Métrico)

Modelo	Hz	Cons. Vent. (kW)	LWT (°C)	Temperatura Ambiente														
				25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
				Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW	Efic. COP
AWS 240 CDP	60 Hz	16.6	5°C	816	181.5	4.5	799	202.2	3.9	773	227.1	3.4	741	256.7	2.9	699	292.8	2.4
			6°C	844	183.9	4.6	826	204.5	4.0	800	229.3	3.5	767	258.7	3.0	725	294.5	2.5
			7°C	873	186.4	4.7	854	207.0	4.1	828	231.7	3.6	794	260.8	3.0	751	296.3	2.5
			8°C	902	189.1	4.8	883	209.6	4.2	856	234.2	3.7	822	263.1	3.1	778	298.3	2.6
			9°C	932	191.7	4.9	913	212.2	4.3	885	236.7	3.7	850	265.5	3.2	805	300.4	2.7
			10°C	962	194.5	4.9	942	215.0	4.4	914	239.4	3.8	878	268.1	3.3	832	302.7	2.7
AWS 265 CDP	60 Hz	18.7	5°C	898	199.4	4.5	878	221.7	4.0	851	247.5	3.4	816	277.2	2.9	771	312.3	2.5
			6°C	929	202.1	4.6	909	224.5	4.1	881	250.3	3.5	845	280.0	3.0	800	314.9	2.5
			7°C	961	204.8	4.7	941	227.3	4.1	912	253.2	3.6	876	282.8	3.1	829	317.7	2.6
			8°C	994	207.7	4.8	973	230.3	4.2	944	256.2	3.7	907	285.8	3.2	859	320.6	2.7
			9°C	1027	210.6	4.9	1006	233.3	4.3	976	259.4	3.8	938	289.0	3.2	890	323.7	2.7
			10°C	1061	213.6	5.0	1039	236.5	4.4	1009	262.6	3.8	970	292.3	3.3	921	326.9	2.8
AWS 290 CDP	60 Hz	18.7	5°C	976	220.4	4.4	953	245.7	3.9	921	274.0	3.4	881	305.4	2.9	832	341.4	2.4
			6°C	1010	223.5	4.5	986	249.0	4.0	954	277.5	3.4	913	309.1	3.0	863	345.1	2.5
			7°C	1045	226.6	4.6	1021	252.4	4.0	987	281.1	3.5	946	312.9	3.0	894	349.0	2.6
			8°C	1081	229.9	4.7	1055	255.9	4.1	1021	284.8	3.6	979	316.8	3.1	927	353.1	2.6
			9°C	1117	233.2	4.8	1091	259.5	4.2	1056	288.6	3.7	1013	320.8	3.2	960	357.2	2.7
			10°C	1154	236.6	4.9	1127	263.3	4.3	1092	292.6	3.7	1048	325.0	3.2	994	361.6	2.7
AWS 310 CDP	60 Hz	20.8	5°C	1069	241.6	4.4	1043	269.2	3.9	1009	300.1	3.4	965	334.5	2.9	911	373.8	2.4
			6°C	1106	244.9	4.5	1080	272.8	4.0	1045	303.9	3.4	1000	338.4	3.0	945	377.9	2.5
			7°C	1144	248.3	4.6	1118	276.4	4.0	1081	307.8	3.5	1036	342.5	3.0	980	382.1	2.6
			8°C	1183	251.8	4.7	1156	280.3	4.1	1119	311.8	3.6	1072	346.8	3.1	1015	386.5	2.6
			9°C	1222	255.4	4.8	1194	284.2	4.2	1156	316.1	3.7	1110	351.2	3.2	1052	391.0	2.7
			10°C	1262	259.1	4.9	1234	288.2	4.3	1195	320.3	3.7	1147	355.8	3.2	1089	395.7	2.8

Dados da Performance (sem-VFD)

Tabela 20: Dados da Performance 60 Hz Premium Eficiência Modelos sem-VFD AWS330-400 (Unidades Métricas)

Modelo	Hz	Cons. Vent. (kW)	LWT (°C)	Temp do Ar Ambiente														
				25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
				Cap. kW	Cons. kW _i	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW _i	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW _i	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW _i	Efic. COP	Cap. kW	Cons. kW _i	Efic. COP
AWS 330 CDP	60 Hz	20.8	5°C	1148	264.1	4.3	1118	294.6	3.8	1079	328.7	3.3	1030	366.7	2.8	970	410.0	2.4
			6°C	1188	268.0	4.4	1158	298.8	3.9	1117	333.1	3.4	1067	371.3	2.9	1006	414.7	2.4
			7°C	1229	271.9	4.5	1197	303.1	4.0	1156	337.7	3.4	1105	376.0	2.9	1042	419.5	2.5
			8°C	1270	276.0	4.6	1238	307.5	4.0	1196	342.4	3.5	1143	380.9	3.0	1080	424.6	2.5
			9°C	1312	280.2	4.7	1279	312.0	4.1	1236	347.2	3.6	1183	385.9	3.1	1118	429.8	2.6
			10°C	1355	284.5	4.8	1321	316.6	4.2	1277	352.1	3.6	1223	391.1	3.1	1157	435.1	2.7
AWS 365 CDP	60 Hz	22.9	5°C	1254	290.8	4.3	1222	324.7	3.8	1179	362.4	3.3	1126	404.2	2.8	1061	451.6	2.3
			6°C	1298	294.9	4.4	1265	329.2	3.8	1220	367.2	3.3	1166	409.2	2.9	1100	456.7	2.4
			7°C	1342	299.1	4.5	1308	333.8	3.9	1263	372.1	3.4	1208	414.4	2.9	1140	462.0	2.5
			8°C	1388	303.5	4.6	1352	338.6	4.0	1306	377.2	3.5	1250	419.7	3.0	1181	467.5	2.5
			9°C	1434	308.0	4.7	1398	343.5	4.1	1350	382.4	3.5	1293	425.2	3.0	1223	473.3	2.6
			10°C	1480	312.6	4.7	1443	348.5	4.1	1395	387.8	3.6	1337	430.8	3.1	1265	479.2	2.6
AWS 400 CDP	60 Hz	25.0	5°C	1362	318.1	4.3	1327	355.6	3.7	1280	397.0	3.2	1223	442.7	2.8	1153	494.3	2.3
			6°C	1409	322.5	4.4	1373	360.4	3.8	1325	402.2	3.3	1267	448.1	2.8	1196	499.9	2.4
			7°C	1457	327.0	4.5	1420	365.4	3.9	1371	407.5	3.4	1311	453.7	2.9	1239	505.8	2.4
			8°C	1506	331.7	4.5	1468	370.5	4.0	1418	413.0	3.4	1357	459.5	3.0	1283	511.8	2.5
			9°C	1556	336.6	4.6	1516	375.8	4.0	1466	418.6	3.5	1404	465.4	3.0	1328	517.9	2.6
			10°C	1606	341.5	4.7	1566	381.2	4.1	1514	424.4	3.6	1451	471.5	3.1	1374	524.3	2.6

Dados da Performance (VFD)

Tabela 21: Dados da Performance 60 Hz Standard and Alta Eficiência Modelos com VFD (Unidades IP)

Modelo	Hz	Cons. Vent. (kW)	LWT (°F)	Temperatura Ambiente														
				75°F			85°F			95°F			105°F			115°F		
				Capac. Tons	Cons. kW	Efic. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Efic. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Efic. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Efic. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Efic. EER
AWS 170 CDS VFD	60 Hz	10.4	40°F	169.0	151.4	13.4	160.7	170.2	11.3	151.2	192.9	9.4	140.5	220.2	7.7	128.5	252.3	6.1
			42°F	175.3	153.8	13.7	166.6	172.4	11.6	156.8	195.0	9.6	145.8	221.9	7.9	133.6	253.5	6.3
			44°F	181.7	156.2	14.0	172.8	174.7	11.9	162.6	197.1	9.9	151.3	223.7	8.1	138.8	254.9	6.5
			46°F	188.2	158.7	14.2	178.9	177.2	12.1	168.5	199.4	10.1	156.9	225.7	8.3	144.2	256.5	6.7
			48°F	194.9	161.4	14.5	185.3	179.7	12.4	174.5	201.8	10.4	162.7	227.8	8.6	149.7	258.3	7.0
			50°F	201.6	164.1	14.7	191.7	182.4	12.6	180.7	204.3	10.6	168.5	230.1	8.8	155.2	260.2	7.2
AWS 190 CDS VFD	60 Hz	12.5	40°F	187.4	163.3	13.8	178.5	182.1	11.8	168.4	204.2	9.9	157.1	230.0	8.2	144.6	259.9	6.7
			42°F	194.5	165.8	14.1	185.2	184.6	12.0	174.8	206.6	10.2	163.2	232.3	8.4	150.4	261.9	6.9
			44°F	201.7	168.3	14.4	192.1	187.2	12.3	181.3	209.2	10.4	169.4	234.8	8.7	156.3	264.2	7.1
			46°F	209.0	171.0	14.7	199.0	189.9	12.6	188.0	211.9	10.6	175.8	237.3	8.9	162.4	266.5	7.3
			48°F	216.4	173.8	14.9	206.1	192.6	12.8	194.8	214.6	10.9	182.2	240.0	9.1	168.6	269.1	7.5
			50°F	223.9	176.6	15.2	213.4	195.5	13.1	201.7	217.5	11.1	188.9	242.8	9.3	174.9	271.7	7.7
AWS 200 CDS VFD	60 Hz	12.5	40°F	202.6	181.3	13.4	192.5	201.9	11.4	181.2	225.4	9.6	168.8	251.9	8.0	155.1	281.7	6.6
			42°F	210.2	184.2	13.7	199.7	205.0	11.7	188.1	228.5	9.9	175.3	255.1	8.2	161.3	284.9	6.8
			44°F	217.9	187.2	14.0	207.1	208.2	11.9	195.1	231.8	10.1	182.0	258.4	8.5	167.7	288.2	7.0
			46°F	225.7	190.3	14.2	214.6	211.4	12.2	202.3	235.2	10.3	188.8	261.8	8.7	174.2	291.6	7.2
			48°F	233.7	193.5	14.5	222.2	214.8	12.4	209.6	238.7	10.5	195.8	265.4	8.9	180.9	295.2	7.4
			50°F	241.8	196.8	14.7	230.0	218.3	12.6	217.0	242.3	10.7	202.9	269.1	9.0	187.7	298.9	7.5
AWS 210 CDH VFD	60 Hz	12.5	40°F	205.5	188.3	13.1	199.2	216.4	11.0	190.5	250.7	9.1	179.2	291.9	7.4	161.6	321.3	6.0
			42°F	213.4	191.4	13.4	206.8	219.4	11.3	197.8	253.5	9.4	186.2	294.4	7.6	168.2	323.0	6.2
			44°F	221.4	194.6	13.7	214.6	222.6	11.6	205.2	256.5	9.6	193.4	297.1	7.8	174.9	325.0	6.5
			46°F	229.5	197.9	13.9	222.5	225.9	11.8	212.8	259.7	9.8	200.7	299.9	8.0	181.8	327.2	6.7
			48°F	237.8	201.4	14.2	230.5	229.3	12.1	220.6	263.0	10.1	208.1	303.0	8.2	184.3	310.4	7.1
			50°F	246.3	204.9	14.4	238.7	232.9	12.3	228.5	266.6	10.3	215.8	306.4	8.5	191.3	313.0	7.3
AWS 230 CDH VFD	60 Hz	14.6	40°F	223.9	201.7	13.3	217.5	229.7	11.4	208.5	262.9	9.5	197.1	301.7	7.8	183.1	346.8	6.3
			42°F	232.5	204.9	13.6	225.8	233.1	11.6	216.6	266.2	9.8	204.8	305.0	8.1	190.5	349.9	6.5
			44°F	241.2	208.3	13.9	234.3	236.5	11.9	224.8	269.8	10.0	212.7	308.5	8.3	198.1	353.2	6.7
			46°F	250.2	211.7	14.2	243.0	240.2	12.1	233.2	273.5	10.2	220.9	312.1	8.5	206.0	356.7	6.9
			48°F	259.3	215.3	14.5	251.9	243.9	12.4	241.8	277.3	10.5	229.2	316.0	8.7	211.4	349.6	7.3
			50°F	268.5	219.1	14.7	260.9	247.8	12.6	250.6	281.3	10.7	237.6	320.0	8.9	219.5	353.4	7.5
AWS 250 CDH VFD	60 Hz	14.6	40°F	240.7	225.2	12.8	233.0	256.0	10.9	222.7	291.1	9.2	209.9	330.9	7.6	194.6	375.9	6.2
			42°F	249.8	229.0	13.1	241.8	260.1	11.2	231.3	295.4	9.4	218.1	335.5	7.8	202.5	380.6	6.4
			44°F	259.2	232.9	13.4	250.9	264.4	11.4	240.0	300.0	9.6	226.6	340.2	8.0	210.5	385.5	6.6
			46°F	268.7	237.0	13.6	260.1	268.8	11.6	248.9	304.7	9.8	235.2	345.2	8.2	218.8	390.6	6.7
			48°F	278.4	241.2	13.9	269.6	273.4	11.8	258.1	309.6	10.0	243.9	350.3	8.4	222.1	374.2	7.1
			50°F	288.2	245.6	14.1	279.1	278.1	12.0	267.4	314.7	10.2	252.9	355.6	8.5	230.6	379.3	7.3
AWS 280 CDH VFD	60 Hz	16.6	40°F	270.5	246.8	13.2	262.1	280.1	11.2	250.8	318.1	9.5	236.7	361.2	7.9	219.6	409.8	6.4
			42°F	281.0	251.0	13.4	272.3	284.7	11.5	260.6	323.0	9.7	246.1	366.2	8.1	228.7	415.0	6.6
			44°F	291.6	255.3	13.7	282.6	289.4	11.7	270.6	328.0	9.9	255.7	371.5	8.3	235.1	407.5	6.9
			46°F	302.5	259.8	14.0	293.2	294.3	12.0	280.8	333.2	10.1	265.6	377.0	8.5	244.5	412.9	7.1
			48°F	313.6	264.5	14.2	304.0	299.4	12.2	291.3	338.6	10.3	275.7	382.6	8.6	254.2	418.5	7.3
			50°F	324.9	269.3	14.5	315.0	304.6	12.4	302.0	344.2	10.5	286.0	388.5	8.8	264.0	424.3	7.5
AWS 300 CDH VFD	60 Hz	16.6	40°F	289.6	269.7	12.9	279.8	306.5	11.0	266.9	348.3	9.2	251.0	395.7	7.6	232.0	449.0	6.2
			42°F	300.6	274.5	13.1	290.5	311.7	11.2	277.2	353.9	9.4	260.9	401.4	7.8	241.5	454.9	6.4
			44°F	311.9	279.5	13.4	301.4	317.1	11.4	287.7	359.6	9.6	271.0	407.5	8.0	245.5	435.7	6.8
			46°F	323.4	284.7	13.6	312.5	322.8	11.6	298.5	365.6	9.8	281.3	413.7	8.2	255.2	441.6	6.9
			48°F	335.2	290.1	13.9	323.9	328.6	11.8	309.5	371.8	10.0	291.9	420.2	8.3	265.2	447.8	7.1
			50°F	347.1	295.6	14.1	335.5	334.6	12.0	320.6	378.2	10.2	302.7	426.9	8.5	275.4	454.3	7.3

Dados da Performance (VFD)

Tabela 22: Dados da Performance 60 Hz Alta Eficiência Modelos com VFD (Unidades IP)

Modelo	Hz	Cons. Vent. (kW)	LWT (°C)	Temperatura Ambiente														
				75°F			85°F			95°F			105°F			115°F		
				Capac. Tons	Cons. kW	Efic. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Efic. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Efic. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Efic. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Efic. EER
AWS 330 CDH VFD	60 Hz	20.8	40°F	325.0	289.4	13.5	315.4	328.5	11.5	302.4	372.8	9.7	286.1	422.7	8.1	266.5	478.9	6.7
			42°F	337.6	294.0	13.8	327.6	333.6	11.8	314.2	378.2	10.0	297.5	428.4	8.3	277.5	484.8	6.9
			44°F	350.4	298.9	14.1	340.1	338.9	12.0	326.3	383.9	10.2	309.2	434.4	8.5	288.7	490.9	7.1
			46°F	363.5	303.9	14.4	352.8	344.4	12.3	338.6	389.8	10.4	321.1	440.6	8.7	296.5	482.2	7.4
			48°F	376.7	309.1	14.6	365.8	350.0	12.5	351.2	395.8	10.6	333.3	447.0	8.9	308.1	488.6	7.6
			50°F	390.3	314.4	14.9	379.0	355.9	12.8	364.1	402.1	10.9	345.7	453.6	9.1	320.0	495.1	7.8
AWS 350 CDH VFD	60 Hz	20.8	40°F	348.0	322.4	13.0	336.8	366.7	11.0	322.0	416.4	9.3	303.8	472.2	7.7	282.2	534.7	6.3
			42°F	361.4	327.9	13.2	349.6	372.6	11.3	334.4	422.8	9.5	315.8	478.9	7.9	293.7	541.6	6.5
			44°F	374.9	333.5	13.5	362.8	378.8	11.5	347.1	429.4	9.7	328.0	485.9	8.1	305.4	548.8	6.7
			46°F	388.7	339.3	13.7	376.2	385.2	11.7	360.1	436.2	9.9	340.5	493.1	8.3	310.0	526.0	7.1
			48°F	402.7	345.3	14.0	389.8	391.7	11.9	373.3	443.3	10.1	353.2	500.5	8.5	322.0	533.2	7.2
			50°F	417.0	351.6	14.2	403.7	398.5	12.2	386.8	450.6	10.3	366.2	508.2	8.6	334.3	540.6	7.4
AWS 390 CDH VFD	60 Hz	22.9	40°F	378.7	354.4	12.8	366.6	403.2	10.9	350.6	458.2	9.2	330.9	519.9	7.6	303.6	571.9	6.4
			42°F	393.1	360.4	13.1	380.5	409.7	11.1	364.1	465.1	9.4	343.8	527.2	7.8	315.8	579.2	6.5
			44°F	407.8	366.5	13.4	394.7	416.4	11.4	377.8	472.3	9.6	357.1	534.7	8.0	328.4	586.7	6.7
			46°F	422.8	372.8	13.6	409.3	423.3	11.6	391.9	479.7	9.8	370.6	542.5	8.2	337.6	579.3	7.0
			48°F	438.0	379.3	13.9	424.1	430.4	11.8	406.2	487.3	10.0	384.4	550.6	8.4	350.6	587.0	7.2
			50°F	453.4	386.1	14.1	439.1	437.8	12.0	420.8	495.2	10.2	398.6	559.0	8.6	359.2	577.2	7.5
AWS 410 CDH VFD	60 Hz	25.0	40°F	409.6	383.3	12.8	396.5	436.2	10.9	379.4	495.8	9.2	358.2	562.9	7.6	325.0	604.0	6.5
			42°F	425.1	389.6	13.1	411.6	443.1	11.1	393.9	503.2	9.4	372.1	570.7	7.8	338.1	611.5	6.6
			44°F	440.9	396.2	13.4	426.9	450.3	11.4	408.7	510.9	9.6	386.4	578.7	8.0	351.6	619.2	6.8
			46°F	457.0	403.0	13.6	442.6	457.7	11.6	423.9	518.8	9.8	401.0	587.1	8.2	365.3	627.3	7.0
			48°F	473.4	409.9	13.9	458.5	465.3	11.8	439.3	527.0	10.0	415.9	595.8	8.4	379.4	635.6	7.2
			50°F	490.1	417.1	14.1	474.7	473.2	12.0	455.0	535.5	10.2	431.1	604.7	8.6	384.2	608.6	7.6
AWS 450 CTH VFD	60 Hz	25.0	40°F	448.9	413.7	13.0	433.4	469.6	11.1	413.2	533.0	9.3	388.4	604.5	7.7	359.0	684.9	6.3
			42°F	466.0	421.3	13.3	449.8	477.8	11.3	429.0	541.7	9.5	403.6	613.6	7.9	365.0	656.0	6.7
			44°F	483.3	429.1	13.5	466.7	486.4	11.5	445.2	550.8	9.7	419.1	623.0	8.1	379.7	664.9	6.9
			46°F	501.0	437.3	13.7	483.8	495.2	11.7	461.8	560.2	9.9	435.1	632.9	8.2	394.7	674.3	7.0
			48°F	519.1	445.7	14.0	501.3	504.3	11.9	478.7	569.9	10.1	451.3	643.0	8.4	410.0	684.0	7.2
			50°F	537.4	454.5	14.2	519.1	513.8	12.1	495.9	580.0	10.3	468.0	653.6	8.6	415.6	654.8	7.6
AWS 475 CTH VFD	60 Hz	27.0	40°F	470.7	434.5	13.0	454.8	493.6	11.1	434.0	560.4	9.3	408.5	635.7	7.7	378.3	720.1	6.3
			42°F	488.6	442.2	13.3	472.1	502.0	11.3	450.7	569.4	9.5	424.5	645.0	7.9	393.6	729.6	6.5
			44°F	506.8	450.2	13.5	489.7	510.7	11.5	467.7	578.6	9.7	440.9	654.6	8.1	403.5	713.9	6.8
			46°F	525.4	458.5	13.8	507.8	519.7	11.7	485.1	588.2	9.9	457.6	664.7	8.3	415.7	708.7	7.0
			48°F	544.3	467.1	14.0	526.1	529.0	11.9	502.9	598.1	10.1	474.7	675.1	8.4	431.8	718.6	7.2
			50°F	563.6	475.9	14.2	544.8	538.6	12.1	521.0	608.4	10.3	492.2	685.9	8.6	448.3	729.0	7.4
AWS 500 CTH VFD	60 Hz	29.1	40°F	500.4	462.6	13.0	483.7	525.8	11.0	462.0	596.8	9.3	435.4	676.7	7.7	403.9	766.2	6.3
			42°F	519.3	470.6	13.2	502.1	534.5	11.3	479.7	606.2	9.5	452.4	686.5	7.9	417.3	763.5	6.6
			44°F	538.7	478.9	13.5	520.8	543.5	11.5	497.8	615.8	9.7	469.8	696.6	8.1	433.9	773.7	6.7
			46°F	558.4	487.5	13.7	540.0	552.9	11.7	516.3	625.9	9.9	487.6	707.1	8.3	443.4	753.9	7.1
			48°F	578.4	496.4	14.0	559.4	562.6	11.9	535.1	636.2	10.1	505.8	718.0	8.5	460.6	764.4	7.2
			50°F	598.9	505.6	14.2	579.3	572.6	12.1	554.4	646.9	10.3	524.3	729.3	8.6	474.7	762.1	7.5
AWS 530 CTH VFD	60 Hz	31.2	40°F	526.9	487.8	13.0	509.6	554.6	11.0	487.2	629.5	9.3	459.6	713.5	7.7	426.9	807.5	6.3
			42°F	546.8	496.1	13.2	528.9	563.6	11.3	505.8	639.2	9.5	477.5	723.7	7.9	444.1	818.0	6.5
			44°F	567.2	504.7	13.5	548.7	573.0	11.5	524.8	649.2	9.7	495.8	734.3	8.1	461.7	828.9	6.7
			46°F	587.9	513.5	13.7	568.8	582.7	11.7	544.3	659.6	9.9	514.5	745.2	8.3	468.5	794.5	7.1
			48°F	609.0	522.7	14.0	589.3	592.6	11.9	564.1	670.3	10.1	533.7	756.5	8.5	486.5	805.4	7.2
			50°F	630.4	532.1	14.2	610.1	602.9	12.1	584.3	681.4	10.3	553.2	768.2	8.6	505.0	816.6	7.4

Dados da Performance (VFD)

Tabela 23: Dados da Performance 60 Hz Premium Eficiência VFD (Unidades IP)

Modelo	Hz	Cons. Vent. (kW)	LWT (°F)	Temperatura Ambiente														
				75F			85F			95F			105F			115F		
				Capac. Tons	Cons. kW	Efic. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Efic. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Efic. EER	Capac. Tons	Cons. kW	Unid EER	Unid Tons	Pot. kW	Efic. EER
AWS 240 ODP VFD	60 Hz	16.6	40°F	228.5	181.3	15.1	223.4	204.6	13.1	215.6	233.5	11.1	205.2	268.5	9.2	192.1	310.5	7.4
			42°F	237.4	184.1	15.5	232.1	207.3	13.4	224.0	236.0	11.4	213.4	270.7	9.5	200.0	312.2	7.7
			44°F	246.4	187.0	15.8	241.0	210.2	13.8	232.7	238.7	11.7	221.8	273.1	9.7	208.1	314.1	8.0
			46°F	255.7	190.0	16.1	250.0	213.1	14.1	241.5	241.5	12.0	230.3	275.7	10.0	216.4	316.3	8.2
			48°F	265.1	193.1	16.5	259.3	216.2	14.4	250.6	244.4	12.3	239.1	278.4	10.3	225.0	318.6	8.5
			50°F	274.6	196.2	16.8	268.7	219.4	14.7	259.8	247.5	12.6	248.1	281.3	10.6	233.7	321.2	8.7
AWS 265 ODP VFD	60 Hz	18.7	40°F	251.3	199.3	15.1	245.6	224.4	13.1	237.1	254.2	11.2	225.8	289.1	9.4	211.8	329.7	7.7
			42°F	261.2	202.3	15.5	255.3	227.5	13.5	246.6	257.3	11.5	235.1	292.2	9.7	220.8	332.6	8.0
			44°F	271.3	205.4	15.9	265.3	230.8	13.8	256.3	260.6	11.8	244.5	295.4	9.9	229.9	335.7	8.2
			46°F	281.6	208.7	16.2	275.4	234.2	14.1	266.2	264.1	12.1	254.2	298.9	10.2	239.3	339.0	8.5
			48°F	292.1	212.0	16.5	285.8	237.7	14.4	276.4	267.7	12.4	264.0	302.5	10.5	248.9	342.5	8.7
			50°F	302.8	215.4	16.9	296.4	241.3	14.7	286.7	271.4	12.7	274.2	306.2	10.7	258.7	346.2	9.0
AWS 290 ODP VFD	60 Hz	18.7	40°F	273.8	220.5	14.9	266.8	249.1	12.9	256.8	281.5	10.9	244.1	318.3	9.2	228.5	359.8	7.6
			42°F	284.5	223.9	15.2	277.3	252.8	13.2	267.1	285.5	11.2	254.0	322.5	9.5	238.1	364.1	7.8
			44°F	295.5	227.4	15.6	288.1	256.7	13.5	277.6	289.7	11.5	264.2	326.8	9.7	248.0	368.5	8.1
			46°F	306.7	231.1	15.9	299.1	260.7	13.8	288.3	294.0	11.8	274.7	331.3	9.9	258.1	373.2	8.3
			48°F	318.1	234.8	16.3	310.3	264.8	14.1	299.3	298.4	12.0	285.3	336.0	10.2	268.5	378.0	8.5
			50°F	329.7	238.7	16.6	321.8	269.1	14.4	310.6	303.0	12.3	296.3	340.8	10.4	279.1	383.0	8.7
AWS 310 ODP VFD	60 Hz	20.8	40°F	299.5	241.5	14.9	291.9	272.7	12.8	281.1	308.2	10.9	267.3	348.4	9.2	250.3	393.7	7.6
			42°F	311.2	245.2	15.2	303.4	276.8	13.2	292.3	312.5	11.2	278.1	352.9	9.5	260.8	398.4	7.9
			44°F	323.2	249.0	15.6	315.2	281.0	13.5	303.8	317.0	11.5	289.3	357.6	9.7	271.6	403.2	8.1
			46°F	335.4	252.9	15.9	327.2	285.3	13.8	315.5	321.7	11.8	300.7	362.5	10.0	282.7	408.3	8.3
			48°F	347.8	257.0	16.2	339.4	289.8	14.1	327.5	326.5	12.0	312.4	367.6	10.2	294.0	413.5	8.5
			50°F	360.5	261.2	16.6	351.9	294.4	14.3	339.8	331.4	12.3	324.3	372.8	10.4	305.6	418.9	8.8
AWS 330 ODP VFD	60 Hz	20.8	40°F	321.8	264.0	14.6	312.9	298.6	12.6	300.6	337.8	10.7	285.0	382.0	9.0	266.2	432.0	7.4
			42°F	334.3	268.3	15.0	325.2	303.3	12.9	312.5	342.7	10.9	296.5	387.2	9.2	277.3	437.3	7.6
			44°F	347.2	272.7	15.3	337.7	308.1	13.2	324.7	347.9	11.2	308.3	392.7	9.4	288.7	442.9	7.8
			46°F	360.2	277.3	15.6	350.5	313.1	13.4	337.2	353.2	11.5	320.4	398.3	9.7	300.4	448.7	8.0
			48°F	373.5	282.0	15.9	363.5	318.2	13.7	349.9	358.8	11.7	332.8	404.1	9.9	312.3	454.7	8.2
			50°F	387.1	286.9	16.2	376.8	323.6	14.0	362.9	364.5	11.9	345.4	410.2	10.1	324.6	461.0	8.4
AWS 365 ODP VFD	60 Hz	22.9	40°F	351.7	290.7	14.5	341.9	329.2	12.5	328.5	372.5	10.6	311.6	421.2	8.9	291.3	475.9	7.3
			42°F	365.4	295.3	14.8	355.3	334.2	12.8	341.5	378.0	10.8	324.2	427.0	9.1	303.4	481.8	7.6
			44°F	379.4	300.1	15.2	369.0	339.5	13.0	354.8	383.6	11.1	337.1	432.9	9.3	315.8	487.9	7.8
			46°F	393.6	305.0	15.5	382.9	344.9	13.3	368.4	389.4	11.4	350.2	439.0	9.6	328.6	494.3	8.0
			48°F	408.2	310.1	15.8	397.2	350.5	13.6	382.3	395.4	11.6	363.7	445.4	9.8	341.6	500.9	8.2
			50°F	422.9	315.3	16.1	411.7	356.2	13.9	396.5	401.6	11.8	377.5	451.9	10.0	355.0	507.7	8.4
AWS 400 ODP VFD	60 Hz	25.0	40°F	382.1	318.3	14.4	371.5	360.8	12.4	356.9	408.5	10.5	338.7	461.8	8.8	316.9	521.4	7.3
			42°F	397.0	323.2	14.7	385.9	366.3	12.6	371.0	414.4	10.7	352.4	468.0	9.0	330.0	527.8	7.5
			44°F	412.1	328.3	15.1	400.7	371.9	12.9	385.4	420.4	11.0	366.3	474.4	9.3	343.5	534.5	7.7
			46°F	427.5	333.6	15.4	415.9	377.8	13.2	400.1	426.7	11.3	380.6	481.1	9.5	357.3	541.4	7.9
			48°F	443.2	339.0	15.7	431.3	383.8	13.5	415.2	433.2	11.5	395.1	488.0	9.7	371.4	548.6	8.1
			50°F	459.2	344.6	16.0	446.9	389.9	13.8	430.5	439.9	11.7	410.0	495.1	9.9	385.8	556.0	8.3

Dados da Performance (VFD)

Tabela 24: Dados da Performance 60 Hz Standard and Alta Eficiência VFD (Sistema Métrico)

Modelo	Hz	Cons. Vent. (kW)	LWT (°C)	Temperatura Ambiente														
				25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
				Capac. kW	Cons. kW	Efic. COP	Capac. kW	Cons. kW	Efic. COP	Capac. kW	Cons. kW	Efic. COP	Capac. kW	Cons. kW	Efic. COP	Capac. kW	Cons. kW	Efic. COP
AWS 170 CDS VFD	60 Hz	10.4	5°C	599	156.3	3.8	572	173.6	3.3	542	194.0	2.8	508	217.9	2.3	469	246.5	1.9
			6°C	619	158.5	3.9	591	175.6	3.4	560	195.8	2.9	525	219.5	2.4	486	247.8	2.0
			7°C	640	160.7	4.0	611	177.7	3.4	578	197.8	2.9	542	221.2	2.5	503	249.2	2.0
			8°C	660	162.9	4.1	630	179.9	3.5	597	199.9	3.0	560	223.0	2.5	520	250.7	2.1
			9°C	681	165.3	4.1	650	182.2	3.6	616	202.1	3.0	579	225.0	2.6	538	252.4	2.1
			10°C	702	167.8	4.2	670	184.6	3.6	636	204.3	3.1	597	227.1	2.6	555	254.2	2.2
AWS 190 CDS VFD	60 Hz	12.5	5°C	665	168.3	4.0	636	185.6	3.4	604	205.4	2.9	568	228.2	2.5	528	255.0	2.1
			6°C	688	170.6	4.0	657	187.8	3.5	624	207.6	3.0	587	230.3	2.5	546	256.9	2.1
			7°C	710	172.9	4.1	679	190.2	3.6	645	210.0	3.1	607	232.6	2.6	565	259.0	2.2
			8°C	733	175.3	4.2	701	192.6	3.6	666	212.4	3.1	628	234.9	2.7	585	261.2	2.2
			9°C	756	177.8	4.3	723	195.1	3.7	688	214.9	3.2	648	237.4	2.7	605	263.5	2.3
			10°C	780	180.4	4.3	746	197.7	3.8	709	217.5	3.3	669	239.9	2.8	625	265.9	2.4
AWS 200 CDS VFD	60 Hz	12.5	5°C	719	186.9	3.8	686	205.8	3.3	649	227.0	2.9	610	250.5	2.4	566	277.3	2.0
			6°C	743	189.6	3.9	709	208.6	3.4	671	229.8	2.9	631	253.4	2.5	586	280.3	2.1
			7°C	767	192.3	4.0	732	211.5	3.5	694	232.8	3.0	652	256.4	2.5	607	283.3	2.1
			8°C	792	195.2	4.1	756	214.5	3.5	717	235.9	3.0	674	259.5	2.6	628	286.4	2.2
			9°C	817	198.1	4.1	780	217.5	3.6	740	239.1	3.1	696	262.8	2.6	649	289.6	2.2
			10°C	842	201.1	4.2	804	220.7	3.6	763	242.3	3.1	719	266.1	2.7	671	292.9	2.3
AWS 210 CDH VFD	60 Hz	12.5	5°C	732	195.5	3.7	711	221.3	3.2	683	252.1	2.7	649	290.3	2.2	592	316.4	1.9
			6°C	757	198.3	3.8	735	224.1	3.3	706	254.7	2.8	671	292.6	2.3	614	318.1	1.9
			7°C	782	201.2	3.9	760	227.0	3.3	730	257.5	2.8	694	295.2	2.4	636	320.1	2.0
			8°C	808	204.2	4.0	785	230.0	3.4	754	260.4	2.9	718	298.2	2.4	655	319.2	2.1
			9°C	834	207.3	4.0	810	233.0	3.5	779	263.4	3.0	743	302.6	2.5	667	309.2	2.2
			10°C	861	210.5	4.1	836	236.3	3.5	804	266.6	3.0	768	305.7	2.5	690	311.7	2.2
AWS 230 CDH VFD	60 Hz	14.6	5°C	798	208.9	3.8	776	234.7	3.3	748	264.6	2.8	712	298.9	2.4	667	339.4	2.0
			6°C	825	211.9	3.9	803	237.8	3.4	773	267.6	2.9	736	301.9	2.4	691	342.3	2.0
			7°C	853	215.0	4.0	830	240.9	3.4	799	270.9	3.0	762	305.1	2.5	715	345.3	2.1
			8°C	881	218.1	4.0	857	244.3	3.5	826	274.3	3.0	788	308.6	2.6	739	346.8	2.1
			9°C	910	221.4	4.1	886	247.6	3.6	854	277.7	3.1	815	313.0	2.6	759	343.3	2.2
			10°C	939	224.8	4.2	914	251.2	3.6	881	281.3	3.1	842	316.7	2.7	785	346.7	2.3
AWS 250 CDH VFD	60 Hz	14.6	5°C	857	233.3	3.7	831	261.6	3.2	798	293.3	2.7	758	328.7	2.3	709	369.2	1.9
			6°C	886	236.8	3.7	859	265.4	3.2	826	297.2	2.8	785	332.9	2.4	735	373.5	2.0
			7°C	916	240.4	3.8	888	269.3	3.3	853	301.4	2.8	812	337.2	2.4	760	378.0	2.0
			8°C	946	244.2	3.9	917	273.3	3.4	882	305.7	2.9	839	342.1	2.5	784	379.1	2.1
			9°C	976	248.1	3.9	947	277.5	3.4	911	310.1	2.9	869	348.4	2.5	799	369.9	2.2
			10°C	1007	252.1	4.0	977	281.8	3.5	940	314.7	3.0	897	353.2	2.5	827	374.6	2.2
AWS 280 CDH VFD	60 Hz	16.6	5°C	964	255.6	3.8	936	286.2	3.3	899	320.6	2.8	855	358.8	2.4	800	402.7	2.0
			6°C	997	259.5	3.8	968	290.4	3.3	931	325.0	2.9	886	364.0	2.4	826	403.3	2.0
			7°C	1031	263.5	3.9	1001	294.7	3.4	962	329.6	2.9	917	369.6	2.5	851	401.9	2.1
			8°C	1065	267.7	4.0	1034	299.2	3.5	995	334.3	3.0	949	374.5	2.5	882	406.8	2.2
			9°C	1100	272.0	4.0	1069	303.8	3.5	1028	339.2	3.0	981	379.6	2.6	913	411.9	2.2
			10°C	1136	276.4	4.1	1103	308.6	3.6	1062	344.2	3.1	1014	384.9	2.6	944	417.1	2.3
AWS 300 CDH VFD	60 Hz	16.6	5°C	1031	279.5	3.7	998	313.3	3.2	957	351.1	2.7	907	393.2	2.3	846	441.3	1.9
			6°C	1066	284.0	3.8	1032	318.1	3.2	990	356.2	2.8	939	399.5	2.4	870	438.5	2.0
			7°C	1102	288.6	3.8	1067	323.1	3.3	1023	361.4	2.8	973	406.5	2.4	892	431.8	2.1
			8°C	1138	293.4	3.9	1102	328.2	3.4	1058	366.8	2.9	1006	412.2	2.4	923	437.3	2.1
			9°C	1175	298.4	3.9	1138	333.5	3.4	1092	372.4	2.9	1040	418.1	2.5	955	442.9	2.2
			10°C	1213	303.4	4.0	1175	339.0	3.5	1128	378.2	3.0	1074	424.2	2.5	988	448.8	2.2

Dados da Performance (VFD)

Tabela 25: Dados da Performance 60 Hz Alta Eficiência VFD (Sistema Métrico)

Modelo	Hz	Cons. Vent. (kW)	LWT (°C)	Temperatura Ambiente														
				25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
				Capac. kW	Cons. kW	Efic. COP	Capac. kW	Cons. kW	Efic. COP	Capac. kW	Cons. kW	Efic. COP	Capac. kW	Cons. kW	Efic. COP	Capac. kW	Cons. kW	Efic. COP
AWS 330 CDH VFD	60 Hz	20.8	5°C	1158	299.6	3.9	1126	335.5	3.4	1084	375.5	2.9	1033	419.9	2.5	971	470.6	2.1
			6°C	1198	303.9	3.9	1165	340.2	3.4	1122	380.5	2.9	1070	425.2	2.5	1006	476.0	2.1
			7°C	1239	308.4	4.0	1205	345.1	3.5	1161	385.7	3.0	1108	431.1	2.6	1039	477.9	2.2
			8°C	1280	313.1	4.1	1245	350.1	3.6	1200	391.0	3.1	1147	437.7	2.6	1068	475.2	2.2
			9°C	1322	317.8	4.2	1286	355.2	3.6	1240	396.4	3.1	1185	443.5	2.7	1106	480.9	2.3
			10°C	1365	322.7	4.2	1328	360.5	3.7	1281	402.1	3.2	1225	449.5	2.7	1144	486.8	2.3
AWS 350 CDH VFD	60 Hz	20.8	5°C	1239	334.1	3.7	1202	374.6	3.2	1154	419.6	2.8	1097	469.3	2.3	1028	525.6	2.0
			6°C	1282	339.1	3.8	1243	380.1	3.3	1194	425.4	2.8	1136	475.4	2.4	1065	531.9	2.0
			7°C	1324	344.3	3.8	1285	385.8	3.3	1234	431.4	2.9	1176	482.7	2.4	1097	531.2	2.1
			8°C	1368	349.7	3.9	1327	391.6	3.4	1276	437.6	2.9	1217	491.3	2.5	1120	520.9	2.2
			9°C	1412	355.2	4.0	1370	397.5	3.4	1318	444.0	3.0	1258	498.0	2.5	1159	527.4	2.2
			10°C	1457	361.0	4.0	1414	403.7	3.5	1360	450.6	3.0	1299	505.0	2.6	1198	534.1	2.2
AWS 390 CDH VFD	60 Hz	22.9	5°C	1349	367.2	3.7	1308	412.0	3.2	1257	461.7	2.7	1196	518.4	2.3	1109	565.2	2.0
			6°C	1394	372.7	3.7	1352	417.9	3.2	1300	468.0	2.8	1238	525.0	2.4	1148	571.8	2.0
			7°C	1441	378.4	3.8	1398	424.1	3.3	1344	474.5	2.8	1281	532.3	2.4	1186	575.0	2.1
			8°C	1488	384.2	3.9	1444	430.4	3.4	1388	481.2	2.9	1325	540.4	2.5	1220	573.5	2.1
			9°C	1536	390.2	3.9	1491	436.8	3.4	1434	488.1	2.9	1369	548.0	2.5	1260	579.1	2.2
			10°C	1585	396.4	4.0	1538	443.5	3.5	1480	495.2	3.0	1416	557.2	2.5	1291	573.6	2.3
AWS 410 CDH VFD	60 Hz	25.0	5°C	1458	397.1	3.7	1415	445.6	3.2	1360	499.5	2.7	1296	562.7	2.3	1190	599.6	2.0
			6°C	1508	403.0	3.7	1463	452.0	3.2	1406	506.3	2.8	1341	569.8	2.4	1232	606.4	2.0
			7°C	1558	409.1	3.8	1512	458.6	3.3	1453	513.3	2.8	1387	577.2	2.4	1276	613.5	2.1
			8°C	1609	415.3	3.9	1561	465.3	3.4	1502	520.4	2.9	1433	584.8	2.5	1320	620.9	2.1
			9°C	1660	421.7	3.9	1611	472.3	3.4	1551	527.9	2.9	1481	593.1	2.5	1362	625.7	2.2
			10°C	1713	428.3	4.0	1663	479.4	3.5	1600	535.5	3.0	1533	604.3	2.5	1384	607.8	2.3
AWS 450 CTH VFD	60 Hz	25.0	5°C	1598	428.7	3.7	1546	480.1	3.2	1481	537.4	2.8	1405	602.9	2.3	1297	658.2	2.0
			6°C	1652	435.8	3.8	1598	487.7	3.3	1532	545.3	2.8	1455	613.1	2.4	1332	651.1	2.0
			7°C	1707	443.1	3.9	1652	495.5	3.3	1583	553.6	2.9	1505	621.8	2.4	1379	659.4	2.1
			8°C	1763	450.6	3.9	1706	503.5	3.4	1636	562.1	2.9	1556	630.8	2.5	1427	668.0	2.1
			9°C	1820	458.3	4.0	1761	511.8	3.4	1690	570.9	3.0	1608	640.4	2.5	1474	673.7	2.2
			10°C	1877	466.4	4.0	1818	520.4	3.5	1744	580.0	3.0	1664	653.5	2.5	1499	654.6	2.3
AWS 475 CTH VFD	60 Hz	27.0	5°C	1676	450.2	3.7	1623	504.5	3.2	1556	564.9	2.8	1476	631.9	2.3	1379	708.0	1.9
			6°C	1732	457.4	3.8	1678	512.2	3.3	1609	573.1	2.8	1528	641.4	2.4	1422	708.4	2.0
			7°C	1790	464.8	3.9	1734	520.2	3.3	1663	581.5	2.9	1582	652.2	2.4	1459	701.4	2.1
			8°C	1849	472.5	3.9	1791	528.4	3.4	1719	590.2	2.9	1636	662.4	2.5	1503	701.9	2.1
			9°C	1908	480.4	4.0	1849	536.9	3.4	1775	599.1	3.0	1691	671.8	2.5	1555	710.9	2.2
			10°C	1969	488.4	4.0	1908	545.6	3.5	1832	608.4	3.0	1747	681.6	2.6	1608	720.4	2.2
AWS 500 CTH VFD	60 Hz	29.1	5°C	1781	479.3	3.7	1726	537.3	3.2	1656	601.5	2.8	1573	673.3	2.3	1468	748.2	2.0
			6°C	1841	486.8	3.8	1784	545.3	3.3	1713	610.0	2.8	1628	682.8	2.4	1516	752.2	2.0
			7°C	1903	494.4	3.8	1844	553.6	3.3	1770	618.8	2.9	1685	692.9	2.4	1563	754.2	2.1
			8°C	1965	502.4	3.9	1904	562.2	3.4	1829	628.0	2.9	1743	704.6	2.5	1603	746.7	2.1
			9°C	2028	510.6	4.0	1966	571.0	3.4	1889	637.3	3.0	1801	714.6	2.5	1657	755.2	2.2
			10°C	2093	519.0	4.0	2029	580.0	3.5	1950	646.9	3.0	1861	726.0	2.6	1704	755.5	2.3
AWS 530 CTH VFD	60 Hz	31.2	5°C	1876	505.4	3.7	1818	566.6	3.2	1746	634.4	2.8	1660	709.2	2.3	1555	793.9	2.0
			6°C	1939	513.1	3.8	1880	574.9	3.3	1806	643.2	2.8	1717	718.5	2.4	1610	803.5	2.0
			7°C	2004	521.1	3.8	1943	583.6	3.3	1866	652.3	2.9	1777	729.5	2.4	1657	802.4	2.1
			8°C	2069	529.2	3.9	2006	592.4	3.4	1928	661.7	2.9	1839	742.5	2.5	1693	786.8	2.2
			9°C	2135	537.6	4.0	2071	601.4	3.4	1991	671.4	3.0	1901	752.8	2.5	1751	796.8	2.2
			10°C	2203	546.3	4.0	2137	610.8	3.5	2055	681.4	3.0	1963	763.4	2.6	1810	806.9	2.2

Dados da Performance (VFD)

Tabela 26: Dados da Performance 60 Hz Eficiência Premium com VFD (Sistema Métrico)

Modelo	Hz	Cons. Vent. (kW)	LWT (°C)	Temperatura Ambiente														
				25°C			30°C			35°C			40°C			45°C		
				Capac. kW	Cons. kW	Efic. COP	Capac. kW	Cons. kW	Efic. COP	Capac. kW	Cons. kW	Efic. COP	Capac. kW	Cons. kW	Efic. COP	Capac. kW	Cons. kW	Efic. COP
AWS 240 CDP VFD	60 Hz	16.6	5°C	816	187.4	4.4	798	208.8	3.8	773	234.8	3.3	741	265.4	2.8	699	303.0	2.3
			6°C	844	189.9	4.4	826	211.3	3.9	800	237.1	3.4	767	267.5	2.9	724	304.7	2.4
			7°C	873	192.5	4.5	854	213.9	4.0	828	239.5	3.5	794	269.8	2.9	750	306.6	2.4
			8°C	902	195.2	4.6	883	216.6	4.1	856	242.1	3.5	821	272.2	3.0	777	308.7	2.5
			9°C	932	198.0	4.7	912	219.3	4.2	885	244.7	3.6	849	274.7	3.1	804	310.8	2.6
			10°C	962	200.8	4.8	942	222.2	4.2	914	247.5	3.7	878	277.3	3.2	832	313.2	2.7
AWS 265 CDP VFD	60 Hz	18.7	5°C	897	205.8	4.4	878	228.9	3.8	851	255.8	3.3	815	286.6	2.8	771	323.1	2.4
			6°C	929	208.6	4.5	909	231.8	3.9	881	258.6	3.4	845	289.4	2.9	799	325.8	2.5
			7°C	961	211.5	4.5	941	234.8	4.0	912	261.7	3.5	875	292.4	3.0	829	328.6	2.5
			8°C	993	214.5	4.6	973	237.9	4.1	943	264.8	3.6	906	295.6	3.1	859	331.7	2.6
			9°C	1027	217.5	4.7	1006	241.1	4.2	976	268.1	3.6	937	298.9	3.1	889	334.9	2.7
			10°C	1060	220.6	4.8	1039	244.3	4.3	1008	271.4	3.7	970	302.2	3.2	921	338.2	2.7
AWS 290 CDP VFD	60 Hz	18.7	5°C	977	228.0	4.3	953	254.2	3.7	921	283.5	3.2	881	316.2	2.8	832	353.6	2.4
			6°C	1011	231.1	4.4	987	257.6	3.8	954	287.2	3.3	913	320.1	2.9	863	357.5	2.4
			7°C	1046	234.4	4.5	1021	261.2	3.9	988	291.0	3.4	946	324.0	2.9	894	361.6	2.5
			8°C	1081	237.8	4.5	1056	264.9	4.0	1022	294.9	3.5	979	328.0	3.0	927	365.8	2.5
			9°C	1117	241.2	4.6	1091	268.6	4.1	1057	298.9	3.5	1013	332.3	3.0	960	370.1	2.6
			10°C	1154	244.8	4.7	1128	272.5	4.1	1092	303.0	3.6	1048	336.6	3.1	994	374.6	2.7
AWS 310 CDP VFD	60 Hz	20.8	5°C	1068	249.6	4.3	1043	278.3	3.7	1008	310.4	3.2	965	346.1	2.8	911	387.0	2.4
			6°C	1106	253.1	4.4	1080	282.1	3.8	1044	314.3	3.3	1000	350.2	2.9	945	391.2	2.4
			7°C	1144	256.6	4.5	1117	285.9	3.9	1081	318.4	3.4	1036	354.5	2.9	979	395.6	2.5
			8°C	1183	260.2	4.5	1155	289.8	4.0	1118	322.7	3.5	1072	358.9	3.0	1015	400.2	2.5
			9°C	1222	264.0	4.6	1194	293.9	4.1	1156	327.0	3.5	1109	363.5	3.1	1051	404.9	2.6
			10°C	1262	267.8	4.7	1233	298.1	4.1	1195	331.4	3.6	1147	368.2	3.1	1088	409.7	2.7
AWS 330 CDP VFD	60 Hz	20.8	5°C	1147	273.1	4.2	1118	304.9	3.7	1078	340.3	3.2	1029	379.6	2.7	969	424.6	2.3
			6°C	1187	277.1	4.3	1157	309.2	3.7	1116	344.8	3.2	1066	384.4	2.8	1005	429.5	2.3
			7°C	1228	281.2	4.4	1197	313.6	3.8	1155	349.5	3.3	1104	389.4	2.8	1042	434.6	2.4
			8°C	1269	285.4	4.4	1237	318.1	3.9	1195	354.3	3.4	1143	394.4	2.9	1079	439.8	2.5
			9°C	1311	289.7	4.5	1278	322.8	4.0	1235	359.4	3.4	1182	399.6	3.0	1117	445.2	2.5
			10°C	1354	294.2	4.6	1320	327.7	4.0	1276	364.5	3.5	1222	405.1	3.0	1156	450.8	2.6
AWS 365 CDP VFD	60 Hz	22.9	5°C	1254	300.7	4.2	1221	336.1	3.6	1178	375.3	3.1	1125	418.6	2.7	1060	467.9	2.3
			6°C	1298	305.0	4.3	1264	340.7	3.7	1220	380.2	3.2	1166	423.9	2.8	1099	473.3	2.3
			7°C	1342	309.5	4.3	1307	345.5	3.8	1262	385.3	3.3	1207	429.2	2.8	1139	478.8	2.4
			8°C	1387	314.0	4.4	1352	350.5	3.9	1305	390.6	3.3	1249	434.7	2.9	1180	484.6	2.4
			9°C	1433	318.7	4.5	1397	355.6	3.9	1350	396.0	3.4	1292	440.5	2.9	1222	490.5	2.5
			10°C	1479	323.5	4.6	1443	360.7	4.0	1394	401.6	3.5	1336	446.3	3.0	1264	496.5	2.5
AWS 400 CDP VFD	60 Hz	25.0	5°C	1362	329.3	4.1	1327	368.3	3.6	1280	411.5	3.1	1223	458.9	2.7	1153	512.7	2.2
			6°C	1410	333.9	4.2	1373	373.4	3.7	1325	416.8	3.2	1267	464.6	2.7	1195	518.5	2.3
			7°C	1458	338.6	4.3	1420	378.5	3.8	1371	422.3	3.2	1311	470.4	2.8	1239	524.5	2.4
			8°C	1506	343.5	4.4	1468	383.9	3.8	1418	428.0	3.3	1357	476.4	2.8	1283	530.8	2.4
			9°C	1556	348.5	4.5	1517	389.4	3.9	1466	433.9	3.4	1403	482.6	2.9	1328	537.2	2.5
			10°C	1606	353.7	4.5	1566	394.9	4.0	1514	439.9	3.4	1450	489.0	3.0	1374	543.8	2.5

Dados da Performance em Carga Parcial

Tabela 27: Dados da Performance em Carga Parcial 60 Hz (Modelos sem -VFD) (Unidades IP)

Modelo	Freq	% Carga	Capacid (Tons)	Cons. (kW)	EER	IPLV	Modelo	Freq.	% Carga	Capacid (Tons)	Cons. (kW)	EER	IPLV
190 CDS	60 Hz	100	180.1	225.1	9.6	13.2	550 CTS	60 Hz	100	547.3	684.1	9.6	13.6
		75	135.1	129.8	12.5				75	410.4	402.5	12.2	
		50	90.1	78.9	13.7				50	273.6	230.1	14.3	
		25	45.0	38.5	14.0				25	136.8	99.9	16.4	
210 CDS	60 Hz	100	201.3	239.2	10.1	13.6	210 CDH	60 Hz	100	205.7	239.7	10.3	14.0
		75	151.0	142.9	12.7				75	154.2	140.1	13.2	
		50	100.6	86.1	14.0				50	102.8	84.9	14.5	
		25	50.3	39.3	15.4				25	51.4	39.8	15.5	
225 CDS	60 Hz	100	216.3	264.9	9.8	13.4	230 CDH	60 Hz	100	225.2	252.6	10.7	14.0
		75	162.2	156.3	12.4				75	168.9	153.3	13.2	
		50	108.1	92.2	14.1				50	112.6	94.9	14.2	
		25	54.1	43.6	14.9				25	56.3	41.7	16.2	
250 CDS	60 Hz	100	235.8	283.0	10.0	13.0	250 CDH	60 Hz	100	240.6	277.6	10.4	14.1
		75	176.9	169.0	12.6				75	180.5	166.9	13.0	
		50	117.9	99.8	14.2				50	120.3	97.8	14.8	
		25	59.0	44.4	15.9				25	60.2	45.1	16.0	
260 CDS	60 Hz	100	250.5	309.9	9.7	13.4	280 CDH	60 Hz	100	271.9	304.9	10.7	14.5
		75	187.8	182.5	12.3				75	203.9	184.8	13.2	
		50	125.2	107.0	14.0				50	136.0	108.5	15.0	
		25	62.6	49.6	15.1				25	68.0	47.7	17.1	
290 CDS	60 Hz	100	282.9	346.4	9.8	13.7	300 CDH	60 Hz	100	288.7	333.1	10.4	14.3
		75	212.2	204.0	12.5				75	216.5	199.3	13.0	
		50	141.5	118.8	14.3				50	144.3	116.0	14.9	
		25	70.7	52.4	16.2				25	72.2	52.2	16.6	
310 CDS	60 Hz	100	300.4	375.5	9.6	13.4	330 CDH	60 Hz	100	327.3	360.3	10.9	14.5
		75	225.3	222.8	12.1				75	245.5	220.9	13.3	
		50	150.2	127.7	14.1				50	163.7	131.3	15.0	
		25	75.1	58.5	15.4				25	81.8	57.8	17.0	
350 CDS	60 Hz	100	340.6	412.9	9.9	13.6	350 CDH	60 Hz	100	348.1	401.7	10.4	14.2
		75	255.4	245.4	12.5				75	261.1	240.3	13.0	
		50	170.3	145.4	14.1				50	174.1	141.4	14.8	
		25	85.1	63.3	16.1				25	87.0	62.1	16.8	
375 CDS	60 Hz	100	361.4	451.8	9.6	13.4	390 CDH	60 Hz	100	378.7	437.0	10.4	14.2
		75	271.1	267.5	12.2				75	284.0	263.6	12.9	
		50	180.7	153.3	14.1				50	189.4	155.6	14.6	
		25	90.4	72.3	15.0				25	94.7	66.0	17.2	
400 CTS	60 Hz	100	398.3	473.2	10.1	14.0	410 CDH	60 Hz	100	409.8	477.4	10.3	14.1
		75	298.7	280.9	12.8				75	307.3	287.0	12.8	
		50	199.1	164.7	14.5				50	204.9	167.3	14.7	
		25	99.6	70.1	17.0				25	102.4	75.4	16.3	
425 CTS	60 Hz	100	418.7	518.0	9.7	13.9	450 CTH	60 Hz	100	446.3	510.1	10.5	14.7
		75	314.0	300.9	12.5				75	334.7	303.8	13.2	
		50	209.4	174.6	14.4				50	223.1	176.2	15.2	
		25	104.7	72.9	17.2				25	111.6	73.7	18.2	
450 CTS	60 Hz	100	441.4	540.5	9.8	13.8	475 CTH	60 Hz	100	470.3	542.7	10.4	14.7
		75	331.1	318.3	12.5				75	352.8	322.0	13.1	
		50	220.7	183.8	14.4				50	235.2	185.3	15.2	
		25	110.4	81.8	16.2				25	117.6	76.7	18.4	
470 CTS	60 Hz	100	459.2	574.0	9.6	13.6	500 CTH	60 Hz	100	499.4	570.7	10.5	14.4
		75	344.4	337.1	12.3				75	374.5	342.1	13.1	
		50	229.6	192.9	14.3				50	249.7	202.2	14.8	
		25	114.8	85.0	16.2				25	124.8	85.5	17.5	
500 CTS	60 Hz	100	488.3	610.4	9.6	13.7	530 CTH	60 Hz	100	528.3	603.8	10.5	14.5
		75	366.2	358.8	12.2				75	396.2	362.3	13.1	
		50	244.1	206.0	14.2				50	264.2	212.7	14.9	
		25	122.1	84.3	17.4				25	132.1	86.8	18.3	
525 CTS	60 Hz	100	517.7	647.1	9.6	13.6							
		75	388.3	380.7	12.2								
		50	258.9	217.0	14.3								
		25	129.4	95.2	16.3								

Dados da Performance em Carga Parcial

Tabela 28: Dados da Performance com Carga Parcial 60 Hz (Modelos com e sem VFD) (Unidades IP)

Modelo	Freq	% Carga	Capac. (Tons)	Cons. (kW)	EER	IPLV	Modelo	Freq	% Carga	Capac. (Tons)	Cons. (kW)	EER	IPLV
240 CDP	60 Hz	100	232.8	230.9	12.1	15.9	330 CDH **VFD**	60 Hz	100	326.3	383.9	10.2	18.5
		75	174.6	139.5	15.0				75	244.7	179.6	16.3	
		50	116.4	85.7	16.3				50	163.1	99.7	19.6	
		25	58.2	39.6	17.6				25	81.6	43.7	22.4	
265 CDP	60 Hz	100	256.4	252.2	12.2	16.0	350 CDH **VFD**	60 Hz	100	347.1	429.4	9.7	18.3
		75	192.3	153.6	15.0				75	260.4	194.4	16.1	
		50	128.2	92.8	16.6				50	173.6	106.5	19.6	
		25	64.1	43.4	17.7				25	86.8	47.6	21.9	
290 CDP	60 Hz	100	277.5	279.8	11.9	16.2	390 CDH **VFD**	60 Hz	100	377.8	472.3	9.6	18.4
		75	208.2	167.6	14.9				75	283.4	213.1	16.0	
		50	138.8	99.1	16.8				50	188.9	114.6	19.8	
		25	69.4	45.0	18.5				25	94.5	50.2	22.6	
310 CDP	60 Hz	100	303.9	306.5	11.9	16.2	410 CDH **VFD**	60 Hz	100	408.7	510.9	9.6	18.2
		75	227.9	182.8	15.0				75	306.5	231.9	15.9	
		50	151.9	107.7	16.9				50	204.3	125.9	19.5	
		25	76.0	49.4	18.5				25	102.2	55.6	22.1	
330 CDP	60 Hz	100	324.9	336.1	11.6	16.1	450 CTH **VFD**	60 Hz	100	445.2	550.8	9.7	18.9
		75	243.7	197.8	14.8				75	333.9	244.3	16.4	
		50	162.5	115.8	16.8				50	222.6	132.4	20.2	
		25	81.2	52.3	18.6				25	111.3	57.0	23.4	
365 CDP	60 Hz	100	355.0	370.4	11.5	16.1	475 CTH **VFD**	60 Hz	100	467.7	578.6	9.7	18.8
		75	266.2	217.4	14.7				75	350.8	258.5	16.3	
		50	177.5	127.0	16.8				50	233.9	138.7	20.2	
		25	88.7	56.2	18.9				25	116.9	61.2	22.9	
400 CDP	60 Hz	100	385.4	405.7	11.4	15.9	500 CTH **VFD**	60 Hz	100	497.8	615.8	9.7	18.5
		75	289.1	237.0	14.6				75	373.4	275.4	16.3	
		50	192.7	139.4	16.6				50	248.9	151.9	19.7	
		25	96.4	62.7	18.5				25	124.5	65.5	22.8	
170 CDS **VFD**	60 Hz	100	162.6	197.1	9.9	17.3	530 CTH **VFD**	60 Hz	100	524.8	649.2	9.7	18.5
		75	122.0	91.3	16.0				75	393.6	290.7	16.2	
		50	81.3	53.9	18.1				50	262.4	159.1	19.8	
		25	40.7	25.0	19.6				25	131.2	69.7	22.6	
190 CDS **VFD**	60 Hz	100	181.3	209.2	10.4	17.6	240 CDP **VFD**	60 Hz	100	232.7	238.7	11.7	18.8
		75	135.9	101.0	16.1				75	174.5	120.5	17.4	
		50	90.6	59.2	18.4				50	116.4	71.2	19.6	
		25	45.3	26.4	20.6				25	58.2	32.4	21.6	
200 CDS **VFD**	60 Hz	100	195.1	231.8	10.1	17.7	265 CDP **VFD**	60 Hz	100	256.3	260.6	11.8	19.0
		75	146.3	109.7	16.0				75	192.2	132.7	17.4	
		50	97.5	62.8	18.6				50	128.2	77.1	19.9	
		25	48.8	28.2	20.7				25	64.1	35.2	21.9	
210 CDH **VFD**	60 Hz	100	205.2	256.5	9.6	18.0	290 CDP **VFD**	60 Hz	100	277.6	289.7	11.5	19.3
		75	153.9	113.6	16.3				75	208.2	144.1	17.3	
		50	102.6	64.4	19.1				50	138.8	82.0	20.3	
		25	51.3	29.6	20.8				25	69.4	36.5	22.8	
230 CDH **VFD**	60 Hz	100	224.8	269.8	10.0	18.1	310 CDP **VFD**	60 Hz	100	303.8	317.0	11.5	19.4
		75	168.6	124.8	16.2				75	227.9	157.3	17.4	
		50	112.4	70.1	19.3				50	151.9	89.3	20.4	
		25	56.2	31.8	21.2				25	76.0	39.4	23.2	
250 CDH **VFD**	60 Hz	100	240.0	300.0	9.6	18.2	330 CDP **VFD**	60 Hz	100	324.7	347.9	11.2	19.3
		75	180.0	134.9	16.0				75	243.5	168.9	17.3	
		50	120.0	73.7	19.5				50	162.3	95.2	20.5	
		25	60.0	33.2	21.7				25	81.2	42.7	22.8	
280 CDH **VFD**	60 Hz	100	270.6	328.0	9.9	18.5	365 CDP **VFD**	60 Hz	100	354.8	383.6	11.1	19.2
		75	203.0	149.7	16.3				75	266.1	185.7	17.2	
		50	135.3	82.2	19.8				50	177.4	104.5	20.4	
		25	67.7	36.4	22.3				25	88.7	46.9	22.7	
300 CDH **VFD**	60 Hz	100	287.7	359.6	9.6	18.4	400 CDP **VFD**	60 Hz	100	385.4	420.4	11.0	19.2
		75	215.8	160.9	16.1				75	289.1	202.4	17.1	
		50	143.8	87.3	19.8				50	192.7	114.2	20.2	
		25	71.9	39.1	22.0				25	96.4	50.1	23.1	

Perda de Carga

Tabela 29: Variação da Perda de Carga do Evaporador

Modelo	Hz	Sistemas com Fluxo Variável Variação da Vazão Mínima				Sistemas com Vazão Fixa Variação da Vazão Mínima				Variação da Vazão Nominal				Variação da Vazão Máxima			
		GPM	PC ft.	l/s	PC kpa	GPM	PC ft.	l/s	PC kpa	GPM	PC ft.	l/s	PC kpa	GPM	PC ft.	l/s	PC kpa
170 STD	60	116.6	1.4	7.4	4.2	216.8	4.4	13.7	13.2	390.2	12.4	24.6	37.1	596.9	26.3	37.7	78.6
190 STD	60	129.2	1.7	8.2	5.1	240.1	5.3	15.1	15.8	432.2	14.9	27.3	44.5	596.9	26.3	37.7	78.6
200 STD	60	139.9	1.4	8.8	4.2	260.1	4.2	16.4	12.6	468.2	12.0	29.5	35.9	748.0	27.5	47.2	82.2
210 STD	60	144.5	1.4	9.1	4.2	268.4	4.1	16.9	12.3	483.1	11.7	30.5	35.0	748.0	25.3	47.2	75.6
225 STD	60	155.2	1.7	9.8	5.0	288.4	5.1	18.2	15.2	519.1	14.4	32.8	43.0	748.0	27.5	47.2	82.2
250 STD	60	169.2	1.3	10.7	3.8	314.4	4.3	19.8	12.9	565.9	12.1	35.7	36.2	943.2	30.0	59.5	89.7
260 STD	60	179.8	1.5	11.3	4.5	334.0	4.8	21.1	14.3	601.2	13.5	37.9	40.4	1002.0	33.4	63.2	99.8
290 STD	60	202.8	1.0	12.8	3.1	377.2	3.6	23.8	10.8	679.0	10.3	42.8	30.8	1131.6	25.5	71.4	76.2
310 STD	60	215.6	1.3	13.6	3.8	400.5	4.0	25.3	12.0	721.0	11.5	45.5	34.4	1171.1	27.0	73.9	80.7
350 STD	60	234.9	1.5	14.8	4.6	454.4	5.7	28.7	17.0	817.4	16.2	51.6	48.4	1171.1	30.5	73.9	91.2
375 STD	60	244.5	1.8	15.4	5.4	481.9	6.3	30.4	18.8	867.4	18.0	54.7	53.8	1171.1	30.5	73.9	91.2
400 STD	60	286.0	1.9	18.0	5.6	478.0	4.6	30.2	13.7	955.9	15.8	60.3	47.2	1329.7	28.3	83.9	84.6
425 STD	60	300.5	2.1	19.0	6.4	502.4	5.0	31.7	14.9	1004.9	17.2	63.4	51.4	1329.7	28.3	83.9	84.6
450 STD	60	316.8	2.4	20.0	7.1	529.7	5.5	33.4	16.4	1059.4	18.9	66.8	56.5	1329.7	28.3	83.9	84.6
470 STD	60	329.6	1.2	20.8	3.6	551.0	3.0	34.8	9.0	1102.1	10.3	69.5	30.8	1775.5	23.9	112.0	71.4
500 STD	60	350.2	1.4	22.1	4.3	586.0	3.4	37.0	10.2	1171.9	11.5	73.9	34.4	1775.5	23.9	112.0	71.4
525 STD	60	371.4	1.4	23.4	4.3	621.2	3.7	39.2	11.1	1242.5	12.7	78.4	38.0	1775.5	23.9	112.0	71.4
550 STD	60	392.9	1.7	24.8	5.0	656.8	4.1	41.4	12.3	1313.5	14.0	82.9	41.8	1775.5	23.9	112.0	71.4
210 High	60	147.6	1.4	9.3	4.2	274.3	4.3	17.3	12.9	493.6	12.1	31.1	36.2	748.0	25.3	47.2	75.6
230 High	60	161.5	1.7	10.2	5.0	300.3	5.5	18.9	16.4	540.5	15.5	34.1	46.3	748.0	27.5	47.2	82.2
250 High	60	172.9	2.0	10.9	5.8	320.8	6.1	20.2	18.2	577.4	17.4	36.4	52.0	748.0	27.5	47.2	82.2
280 High	60	195.1	1.9	12.3	5.6	362.5	5.9	22.9	17.6	652.6	16.6	41.2	49.6	876.4	28.0	55.3	83.7
300 High	60	207.2	2.2	13.1	6.4	384.9	6.5	24.3	19.4	692.9	18.5	43.7	55.3	876.4	28.0	55.3	83.7
330 High	60	249.8	1.8	15.8	5.4	436.4	5.3	27.5	15.8	785.5	15.1	49.6	45.1	1171.1	30.5	73.9	91.2
350 High	60	259.3	2.0	16.4	6.1	464.1	5.9	29.3	17.6	835.4	16.8	52.7	50.2	1171.1	30.5	73.9	91.2
390 High	60	271.8	2.0	17.1	6.1	504.9	6.9	31.9	20.6	908.9	19.5	57.3	58.3	1171.1	30.5	73.9	91.2
410 High	60	293.9	2.6	18.5	7.6	546.4	7.9	34.5	23.6	983.5	22.4	62.0	67.0	1171.1	30.5	73.9	91.2
450 High	60	320.3	2.4	20.2	7.1	535.6	5.7	33.8	17.0	1071.1	19.3	67.6	57.7	1329.7	28.3	83.9	84.6
475 High	60	337.5	1.2	21.3	3.6	564.4	3.1	35.6	9.3	1128.7	10.7	71.2	32.0	1775.5	23.9	112.0	71.4
500 High	60	358.6	1.4	22.6	4.3	599.3	3.5	37.8	10.5	1198.6	11.9	75.6	35.6	1775.5	23.9	112.0	71.4
530 High	60	379.1	1.7	23.9	5.0	634.0	3.9	40.0	11.7	1267.9	13.2	80.0	39.5	1775.5	23.9	112.0	71.4
240 Prem	60	167.2	2.0	10.5	5.9	310.4	6.7	19.6	20.0	558.7	18.9	35.2	56.5	931.2	46.8	58.7	139.9
265 Prem	60	183.9	2.5	11.6	7.6	341.9	7.9	21.6	23.6	615.4	22.5	38.8	67.3	1025.6	55.5	64.7	165.9
290 Prem	60	199.1	2.1	12.6	6.2	370.0	6.0	23.3	17.9	666.1	16.9	42.0	50.5	1042.6	37.3	65.8	111.5
310 Prem	60	218.2	2.4	13.8	7.1	405.2	7.0	25.6	20.9	729.4	19.8	46.0	59.2	1042.6	37.3	65.8	111.5
330 Prem	60	233.2	0.9	14.7	2.8	433.2	2.9	27.3	8.7	779.8	8.2	49.2	24.5	1299.6	20.2	82.0	60.4
365 Prem	60	254.8	1.2	16.1	3.5	473.3	3.4	29.9	10.2	852.0	9.6	53.8	28.7	1420.0	23.6	89.6	70.5
400 Prem	60	276.8	1.4	17.5	4.2	513.9	3.9	32.4	11.7	925.0	11.1	58.4	33.2	1541.6	27.3	97.3	81.6

Dados Físicos (sem-VFD)

Tabela 30: Dados Físicos (60 Hz, Eficiência Padrão, Modelos sem-VFD)

Dados	AWS190 CDS		AWS210 CDS		AWS225 CDS				
	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2			
DADOS BASICOS									
Cap da Unidad. @ AHRI tons (kW)	180.1 (633)		201.3 (708)		216.3 (760)				
Peso Operacional da Und lbs (kg)	145 (66)	145 (66)	165 (75)	165 (75)	165 (75)	165 (75)			
Dimensões da Undade	245 x 88 x 100		245 x 88 x 100		245 x 88 x 100				
C x L x A, in. (m m)	(6220 x 2225 x 2548)		(6220 x 2225 x 2548)		(6220 x 2225 x 2548)				
Peso Operacional , lbs . (kg)	13072 (5930)		13788 (6255)		14335 (6503)				
Peso de Transporte, lbs (kg)	12529 (5684)		13245 (6008)		13792 (6256)				
Peso das Aletas de Cobre , lbs (kg)	1786 (810)		1786 (810)		1786 (810)				
Peso Adc pelos Painéis c. Persianas , lbs	676 (307)		788 (357)		788 (357)				
Peso-Adc pelos Gabinetes Acústico, lbs (k	477 (216)		477 (216)		477 (216)				
Peso-Adc pelo Opcional PFCC, lbs (kg)	160 (73)		160 (73)		160 (73)				
COMPRESSORES, PARAFUSO, SEMI-HERMETICO									
Capacidade Nom inal, tons (kW)	95 (334)	95 (334)	95 (334)	115 (404)	115 (404)	115 (404)			
Capacidade Mínima (% da Carga Max)	15		15		15				
Carga de Óleo por circuito, galões (litros)	4.5 (17)	4.5 (17)	4.5 (17)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)			
CONDENSADORES, ALTA EFICIÊNCIA TUBO ALETADO									
Capacidade de Recolhimento, lbs (kg)	208 (94)	208 (94)	250 (113)	250 (113)	250 (113)	250 (113)			
Area Face Entr Serpentina, ft2. (m2.)	123.1 (11.4)	123.1 (11.4)	147.7 (13.7)	147.7 (13.7)	147.7 (13.7)	147.7 (13.7)			
Profun Fileira/Aletas por Polegada	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16			
VENTILADORES DO CONDENSADOR, TIPO COMANDO DIRETO									
Núm de Ventiladores por Circuito	5	5	6	6	6	6			
Diâmetro do Vent: 31.5 in. (800 m m)									
Motor do Ventilador, hp (kW)	1.4 (1.05)		1.4 (1.05)						
Ven & Motor RPM	850		850						
Velocidade do Ventilador, fpm (m /s)	6984 (35)		6984 (35)						
Fluxo do Ar, cfm (l/s)	110850 (52315)		133020 (62778)						
EVAPORADOR, EXPANSÃO DIRETA CASCO E TUBO									
Diam Casco - Compr Tubo, in.(m m)	16 x 406 (406 x 2750)		16 x 108 (406 x 2750)		16 x 108 (406 x 2750)				
Volume da Água, galões (litros)	68 (258)		66 (251)		66 (251)				
Ent/Saída Conex Victaulic . in. (m m)	6 (168)		6 (168)		6 (168)				
Press Máxima da Água, ps i (kPa)	152 (1048)		152 (1048)		152 (1048)				
Pressão Máx do Refrigerante., psi (kPa)	325 (2241)		325 (2241)		325 (2241)				

Nota: Um filtro de malha 20 deve ser colocado na linha de abastecimento de água imediatamente antes da entrada do evaporador.

Dados Físicos (sem-VFD)

Tabela 31: Dados Físicos (60 Hz, Eficiência Padrão, Modelos sem-VFD)

Dados	AWS250 CDS		AWS260 CDS		AWS290 CDS	
	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2
DADOS BÁSICOS						
Cap da Unidad. @ AHRI tons (kW)	235.8 (829)		250.5 (881)		282.9 (995)	
Peso Operacional da Und lbs (kg)	185 (84)	185 (84)	185 (84)	185 (84)	210 (95)	210 (95)
Dimensões da Und	280 x 88 x 100		280 x 88 x 100		316 x 88 x 100	
C x L x A, in. (m m)	(7121 x 2225 x 2548)		(7121 x 2225 x 2548)		(8022 x 2225 x 2548)	
Peso Operacional , lbs . (kg)	15188 (6890)		15188 (6890)		17491 (7934)	
Peso de Transporte, lbs (kg)	14645 (6643)		14645 (6643)		16624 (7541)	
Peso das Aletas de Cobre , lbs (kg)	2084 (945)		2084 (945)		2372 (1076)	
Peso Adc pelos Painéis c. Persianas , lbs	900 (408)		900 (408)		1012 (459)	
Peso-Adc pelos Gabinetes Acústico, lbs (k	477 (216)		477 (216)		477 (216)	
Peso-Adc pelo Opcional PFCC, lbs (kg)	160 (73)		160 (73)		160 (73)	
COMPRESSORES, PARAFUSO, SEMI-HERMETICO						
Capacidade NNominal, tons (kW)	115 (404)	135 (475)	135 (475)	135 (475)	135 (475)	155 (545)
Capacidade Mínima (% da Carga Maáx)	15		15		15	
Carga de Óleo por circuito, galões (litros)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)	6 (23)
CONDENSADORES, ALTA EFICIÊNCIA TUBO ALETADO						
Capacidade de Recolhimento, lbs (kg)	291 (132)	291 (132)	291 (132)	291 (132)	333 (151)	333 (151)
Area Face Entrada Serpentina, ft2. (m2.)	172.3 (16.0)	172.3 (16.0)	172.3 (16.0)	172.3 (16.0)	196.9 (18.3)	196.9 (18.3)
Profun Fileira/Aletas por Polegada	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16
VENTILADORES DO CONDENSADOR, TIPO COMANDO DIRETO						
Núm de Ventiladores por Circuito	7	7	7	7	8	8
Diâmetro do Vent: 31.5 in. (800 m m)						
Motor do Ventilador, hp (kW)	1.4 (1.05)		1.4 (1.05)		1.4 (1.05)	
Ven & Motor RPM	850		850		850	
Velocidade do Ventilador, fpm (m /s)	6984 (35)		6984 (35)		6984 (35)	
Fluxo do Ar, cfm (l/s)	155190 (73241)		155190 (73241)		177360 (83704)	
EVAPORADOR, EXPANSÃO DIRETA CASCO E TUBO						
Dia Vaso - Comp do Tubo, in.(m m)	16 x 108 / (406 x 2750)		16 x 108 / (406 x 2750)		20 x 108 / (508 x 2750)	
Volume da Água, galões (litros)	64 (243)		64 (243)		107 (403)	
Ent/Saída Conex Victaulic . in. (m m)	6 (168)		6 (168)		8 (219)	
Press Máxima da Água, ps i (kPa)	152 (1048)		152 (1048)		152 (1048)	
Pressão Máx do Refrigerante., psi (kPa)	325 (2241)		325 (2241)		325 (2241)	

Nota: Um filtro de malha 20 deve ser colocado na linha de abastecimento de água imediatamente antes da entrada do evaporador.

Dados Físicos (sem-VFD)

Tabela 32: Dados Físicos (60 Hz, Eficiência Padrão, Modelos sem-VFD)

Dados	AWS310 CDS		AWS350 CDS		AWS375 CDS	
	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 1	CIRCUITO22	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2
DADOS BÁSICOS						
Cap da Unidad. @ AHRI tons (kW)	300.4 (1056)		340.6 (1197)		361.4 (1271)	
Peso Operacional da Und lbs (kg)	215 (98)	215 (98)	265 (120)	265 (120)	265 (120)	265 (120)
Dimensões da Unidade	316 x88 x100		387 x88 x100		387 x88 x100	
C x L x A, in. (mm)	(8026 x2225 x2548)		(9823 x2225 x2548)		(9823 x2225 x2548)	
Peso Operacional , lbs. (kg)	18161 (8238)		19803 (8983)		19803 (8983)	
Peso de Transporte, lbs (kg)	17294 (7845)		18936 (8590)		18936 (8590)	
Peso das Aletas de Cobre, lbs (kg)	2372 (1076)		2968 (1346)		2968 (1346)	
Peso-Painel com Persianas, lbs (kg)	1012 (459)		1236 (561)		1236 (561)	
Peso-Gabinete Acústico, lbs (k	477 (216)		477 (216)		477 (216)	
Peso- Adc p Opcional PFCC, lbs(kg)	160 (73)		160 (73)		160 (73)	
COMPRESSORES, PARAFUSO, SEMI-HERMETICO						
Capacidade Nominal, tons (kW)	155 (545)	155 (545)	155 (545)	185 (650)	185 (650)	185 (650)
Capacidade Mínima(% da Carga Máx)	15		15		15	
Carga de Óleo por circuito, galões (litros)	6 (23)	6 (23)	6 (23)	6 (23)	6 (23)	6 (23)
CONDENSADORES, ALTA EFICIÊNCIA TUBO ALETADO						
Capacidade de Recolhimento, lbs (kg)	333 (151)	333 (151)	416 (189)	416 (189)	416 (189)	416 (189)
Area Face Entrada Serpentina, ft2. (m2.)	196.9 (18.3)	196.9 (18.3)	246.1 (22.8)	246.1 (22.8)	246.1 (22.8)	246.1 (22.8)
Profun Fileira/Aletas por Polegada	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16
VENTILADORES DO CONDENSADOR, TIPO COMANDO DIRETO						
Número de Ventiladores por Circuito	8	8	10	10	10	10
Diâmetro do Ventiladore 31.5 in. (800 mm)						
Motor do Ventilador, hp (kW)	1.4 (1.05)		1.4 (1.05)		1.4 (1.05)	
Ven & Motor RPM	850		850		850	
Velocidade do Ventilador, fpm (m/s)	6984 (35)		6984 (35)		6984 (35)	
Fluxo do Ar, cfm (l/s)	177360 (83704)		221700 (104630)		221700 (104630)	
EVAPORADOR, EXPANSÃO DIRETA CASCO E TUBO						
Dia Vaso - Comp do Tubo, in.(mm)	20 x108 / (508 x2750)		20 x108 / (508 x2750)		20 x108 / (508 x2750)	
Volume da Água, gal (litros)	107 (403)		102 (386)		102 (386)	
Ent/Saída Conex Victaulic. in. (mm)	8 (219)		8 (219)		8 (219)	
Press Máxima da Água, psi (kPa)	152 (1048)		152 (1048)		152 (1048)	
Pressão Máx do Refrigerante., psi (kPa)	325 (2241)		325 (2241)		325 (2241)	

Nota: Um filtro de malha 20 deve ser colocado na linha de abastecimento de água imediatamente antes da entrada do evaporador.

Dados Físicos (sem-VFD)

Tabela 33: Dados Físicos (60 Hz, Eficiência Padrão, Modelos sem-VFD)

Dados	AWS400 CTS			AWS425 CTS		
	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 3	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 3
DADOS BÁSICOS						
Cap da Unidad. @ AHRI tons (kW)	398.3 (1400)			418.7 (1472)		
Peso Operacional da Und lbs (kg)	185 (84)	185 (84)	220 (100)	185 (84)	185 (84)	220 (100)
Dimensões da Undade C x L x A, in. (m m)	438 x 88 x 100 (11123 x 2225 x 2548)			438 x 88 x 100 (11123 x 2225 x 2548)		
Peso Operacional , lbs . (kg)	24260 (11005)			24931 (11309)		
Peso de Transporte, lbs (kg)	22861 (10370)			23532 (10674)		
Peso das Aletas de Cobre , lbs (kg)	3256 (1477)			3256 (1477)		
Peso-Painel com Persianas, lbs (kg)	1348 (611)			1348 (611)		
Peso-Gabinete Acústico , lbs (kg)	776 (352)			776 (352)		
Peso - PFCC Opcional, lbs (kg)	120 (55)			120 (55)		
COMPRESSORES, PARAFUSO, SEMI-HERMETICO						
Capacidade Nominal, tons (kW)	135 (475)	135 (475)	135 (475)	135 (475)	135 (475)	155 (545)
Capacidade Mínima (% da Carga Máx)	8			8		
Carga de Óleopor circuito, galões (litros)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)	6 (23)
CONDENSADORES, ALTA EFICIÊNCIA TUBO ALETADO						
Capacidade de Recolhimento, lbs (kg)	291 (132)	291 (132)	333 (151)	291 (132)	291 (132)	333 (151)
Área Face Entr Serpentina, ft2. (m2.)	172.3 (16.0)	172.3 (16.0)	196.9 (18.3)	172.3 (16.0)	172.3 (16.0)	196.9 (18.3)
Profun Fileira/Aletas por Polegada	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16
VENTILADORES DO CONDENSADOR, TIPO COMANDO DIRETO						
Número de Ventiladores por Circuito	7	7	8	7	7	8
Diâmetro do Vent: 31.5 in. (800 mm)						
Motor do Ventilador, hp (kW)	1.4 (1.05)			1.4 (1.05)		
Ven & Motor RPM	850			850		
Velocidade do Ventilador, fpm (m/s)	6984 (35)			6984 (35)		
Fluxo do Ar, cfm (l/s)	266040 (125556)			243870 (115094)		
EVAPORADOR, EXPANSÃO DIRETA CASCO E TUBO						
Dia Vaso - Comp do Tubo, in.(m m)	26 x 130 / (660 x 3300)			26 x 130 / (660 x 3300)		
Volume da Água, galões (litros)	225 (850)			225 (850)		
Ent/Saída Conex Victaulic . in. (mm)	10 (273)			10 (273)		
Press Máxima da Agua, ps i (kPa)	152 (1048)			152 (1048)		
Pressão Máx do Refrigerante., psi (kPa)	325 (2241)			325 (2241)		

Nota: Um filtro de malha 20 deve ser colocado na linha de abastecimento de água imediatamente antes da entrada do evaporador.

Dados Físicos (sem-VFD)

Tabela 34: Dados Físicos (60 Hz, Eficiência Padrão, Modelos sem-VFD)

Dados	AWS450CTS			AWS470CTS		
	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 3	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 3
DADOS BÁSICOS						
Cap da Unidad. @ AHRI tons (kW)	441.4 (1552)			459.2 (1615)		
Peso Operacional da Und lbs (kg)	210 (95)	210 (95)	220 (100)	210 (95)	210 (95)	220 (100)
Dimensões da Unidade C x L x A, in. (mm)	473 x 88 x 100 (12024 x 2225 x 2548)			473 x 88 x 100 (12024 x 2225 x 2548)		
Peso Operacional , lbs. (kg)	26418 (11984)			27143 (12312)		
Peso de Transporte, lbs (kg)	25019 (11349)			25744 (11678)		
Peso das Aletas de Cobre, lbs (kg)	3553 (1612)			3553 (1612)		
Peso-Painel com Persianas, lbs (kg)	1460 (662)			1460 (662)		
Peso-Gabinete Acústico , lbs (kg)	776 (352)			776 (352)		
Peso - PFCC Opcional, lbs (kg)	120 (55)			120 (55)		
COMPRESSORES, PARAFUSO, SEMI-HERMETICO						
Capacidade NNominal, tons (kW)	135 (475)	155 (545)	155 (545)	155 (545)	155 (545)	155 (545)
Capacidade Mínima (% da Carga Máx)	8			8		
Carga de Óleo por circuito, galões (litros)	5.5 (21)	6 (23)	6 (23)	6 (23)	6 (23)	6 (23)
CONDENSADORES, ALTA EFICIÊNCIA TUBO ALETADO						
Capacidade de Recolhimento, lbs (kg)	333 (151)	333 (151)	333 (151)	333 (151)	333 (151)	333 (151)
Area Face Entrada Serpentina, ft². (m².)	196.9 (18.3)	196.9 (18.3)	196.9 (18.3)	196.9 (18.3)	196.9 (18.3)	196.9 (18.3)
Profun Fileira/Aletas por Polegada	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16
VENTILADORES DO CONDENSADOR, TIPO COMANDO DIRETO						
Núm de Ventiladores por Circuito	8	8	8	8	8	8
Diâmetro do Vent: 31.5 in. (800 mm)						
Motor do Ventilador, hp (kW)	1.4 (1.05)			1.4 (1.05)		
Ven & Motor RPM	850			850		
Velocidade do Ventilador, fpm (m/s)	6984 (35)			6984 (35)		
Fluxodo Ar, cfm (l/s)	266040 (125556)			266040 (125556)		
EVAPORADOR, EXPANSÃO DIRETA CASCO E TUBO						
Dia Vaso - Comp do Tubo, in.(m m)	26 x 130 / (660 x 3300)			26 x 130 / (660 x 3300)		
Volume da Água, galões (litros)	225 (850)			220 (831)		
Ent/SaídaConex Victaulic in. (m m)	10 (273)			10 (273)		
Press Máxima da Agua, psi (kPa)	152 (1048)			152 (1048)		
PressãoMáxdoRefrigerante, psi (kPa)	325 (2241)			325 (2241)		

Nota: Um filtro de malha 20 deve ser colocado na linha de abastecimento de água imediatamente antes da entrada do evaporador.

Dados Físicos (sem-VFD)

Tabela 35: Dados Físicos (60 Hz, Eficiência Padrão, Modelos sem-VFD)

Dados	AWS500CTS			AWS525CTS		
	CIRCUIT 1	CIRCUIT 2	CIRCUIT 3	CIRCUIT 1	CIRCUIT 2	CIRCUIT 3
DADOS BÁSICOS						
Cap da Unidade. @ AHRI tons (kW)	488.3 (1717)			517.7 (1820)		
Peso Operacional da Und lbs (kg)	210 (95)	210 (95)	280 (127)	265 (120)	265 (120)	220 (100)
Dimensões da Und C x L x A, in. (mm)	509 x 88 x 100 (12921 x 2225 x 2548)			544 x 88 x 100 (13823 x 2225 x 2548)		
Peso Operacional , lbs. (kg)	27902 (12657)			28901 (13110)		
Peso de Transporte, lbs (kg)	26503 (12022)			27502 (12475)		
Peso das Aletas de Cobre, lbs (kg)	3870 (1755)			4168 (1891)		
Peso-Painel com Persianas, lbs (kg)	1572 (713)			1684 (764)		
Peso-Gabinete Acústico, lbs (kg)	776 (352)			776 (352)		
Peso - PFCC Opcional, lbs (kg)	120 (55)			120 (55)		
COMPRESSORES, PARAFUSO, SEMI-HERMETICO						
Capacidade Nominal, tons (kW)	155 (545)	155 (545)	185 (650)	185 (650)	185 (650)	155 (545)
Capacidade Mínima (% da Carga Máx)	8			8		
Carga de Óleo por circuito, galões (litros)	6 (23)	6 (23)	6 (23)	6 (23)	6 (23)	6 (23)
CONDENSADORES, ALTA EFICIÊNCIA TUBO ALETADO						
Capacidade de Recolhimento, lbs (kg)	333 (151)	333 (151)	416 (189)	416 (189)	416 (189)	333 (151)
Area Face Entrada Serpentina, ft² (m²)	196.9 (18.3)	196.9 (18.3)	246.1 (22.8)	246.1 (22.8)	246.1 (22.8)	196.9 (18.3)
Profun Fileira/Aletas por Polegada	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16
VENTILADORES DO CONDENSADOR, TIPO COMANDO DIRETO						
Núm de Ventiladores por Circuito	8	8	10	10	10	8
Diâmetro do Vent: 31.5 in. (800 mm)						
Motor do Ventilador, hp (kW)	1.4 (1.05)			1.4 (1.05)		
Ven & Motor RPM	850			850		
Velocidade do Ventilador, fpm (m/s)	6984 (35)			6984 (35)		
FluxodoAr, cfm (l/s)	288210 (136019)			310380 (146482)		
EVAPORADOR, EXPANSÃO DIRETA CASCO E TUBO						
Dia Vaso - Comp do Tubo, in.(mm)	26 x 130 / (660 x 3300)			26 x 130 / (660 x 3300)		
Volume da Água, galões (litros)	220 (831)			220 (831)		
Ent/SaídaConex Victaulic in. (mm)	10 (273)			10 (273)		
Press Máxima da Água, psi (kPa)	152 (1048)			152 (1048)		
Pressão MáxdoRefrigerante, psi (kPa)	325 (2241)			325 (2241)		

Nota: Um filtro de malha 20 deve ser colocado na linha de abastecimento de água imediatamente antes da entrada do evaporador.

Dados Físicos (sem-VFD)

Tabela 36: Dados Físicos (60 Hz, Eficiência Padrão, Modelos sem-VFD)

Dados	AWS550CTS		
	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 3
DADOS BÁSICOS			
Cap da Unidad. @ AHRI tons (kW)	547.3 (1924)		
Peso Operacional da Und lbs (kg)	270 (122)	270 (122)	280 (127)
Unid Dimens ions	580 x 88 x 100		
C x L x A, in. (mm)	(14722 x 2225 x 2548)		
Peso Operacional , lbs . (kg)	29643 (13446)		
Peso de Transporte, lbs (kg)	28244 (12812)		
Peso das Aletas de Cobre , lbs (kg)	4466 (2026)		
Peso Adc pelos Painéis c. Persianas, lbs	1796 (815)		
Peso Adc pelos Gabinetes Acúst , lbs (k	776 (352)		
Peso - PFCC Opcional, lbs (kg)	120 (55)		
COMPRESSORES, PARAFUSO, SEMI-HERMETICO			
Capacidade Nominal, tons (kW)	185 (650)	185 (650)	185 (650)
Capadade Mínima (% da Carga Máx)	8		
Carga Oleo por circuito , gal (litros)	6 (23)	6 (23)	6 (23)
CONDENSADORES, ALTA EFICIÊNCIA TUBO ALETADO			
Capacidade de Recolhimento, lbs (kg)	416 (189)	416 (189)	416 (189)
Área de Face Entr Serpentina, ft² (m²)	246.1 (22.8)	246.1 (22.8)	246.1 (22.8)
Profun Fileira/Aletas por Polegada	3 / 16	3 / 16	3 / 16
VENTILADORES DO CONDENSADOR, TIPO COMANDO DIRETO			
Número de Ventiladores por Circuito	10	10	10
Diâmetro do Ventiladores 31.5 in. (800			
Motor do Ventilador, hp (kW)	1.4 (1.05)		
Ven & Motor RPM	850		
Velocidade do Ventilador, fpm (m/s)	6984 (35)		
Fluxo do Ar, cfm (l/s)	332550 (156945)		
EVAPORADOR, EXPANSÃO DIRETA CASCO E TUBO			
Dia Vaso - Comp do Tubo, in.(mm)	26 x 130 / (660 x 3300)		
Water Volume, gallons (liters)	220 (831)		
Ent/Saída Conex Victaulic . in. (mm)	10 (273)		
Max. Press Água, psi (kPa)	152 (1048)		
Pressão Máx do Refrigerante., psi (kPa)	325 (2241)		

Note: Um filtro de malha 20 deve ser colocado na linha de abastecimento de água imediatamente antes da entrada do evaporador.

Dados Físicos (sem-VFD)

Tabela 37: Dados Físicos (60 Hz, Alta Eficiência, Modelos sem-VFD)

Dados	AWS210CDH		AWS230CDH		AWS250CDH	
	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2
DADOS BÁSICOS						
Cap da Unidade. @ AHRI tons (kW)	205.7 (723)		225.2 (792)		240.6 (846)	
Peso Operacional da Undl bs (kg)	160 (73)	160 (73)	180 (82)	180 (82)	180 (82)	180 (82)
Dimensões da unidade	245 x88 x100		280 x88 x100		280 x88 x100	
C x L x A, in. (mm)	(6220 x 2225 x 2548)		(7121 x 2225 x 2548)		(7121 x 2225 x 2548)	
Peso Operacional , lbs. (kg)	13653 (6193)		15165 (6879)		15825 (7179)	
Peso de Transporte, lbs (kg)	13110 (5947)		14622 (6633)		15282 (6932)	
Peso das Aletas de Cobre, lbs (kg)	1876 (851)		2084 (945)		2084 (945)	
Peso Adc pelos Painéis c. Persianas,	788 (357)		900 (408)		900 (408)	
Peso Adc pelos Gabinetes Acúst, lbs (kg)	477 (216)		477 (216)		477 (216)	
Peso - PFCC Opcional, lbs (kg)	160 (73)		160 (73)		160 (73)	
COMPRESSORES, PARAFUSO, SEMI-HERMETICO						
Capacidade Nominal, tons (kW)	105 (369)	105 (369)	105 (369)	125 (439)	125 (439)	125 (439)
Capadade Mínima (% da Carga Máx)	15		15		15	
Carga de Óleo por circuito, galões (litros)	4.5 (17)	4.5 (17)	4.5 (17)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)
CONDENSADORES, ALTA EFICIÊNCIA TUBO ALETADO						
Capacidade de Recolhimento, lbs (kg)	250 (113)	250 (113)	291 (132)	291 (132)	291 (132)	291 (132)
Area Face Entrada Serpentina, ft² (m²)	147.7 (13.7)	147.7 (13.7)	172.3 (16.0)	172.3 (16.0)	172.3 (16.0)	172.3 (16.0)
Profun Fileira/Aletas por Polegada	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16
VENTILADORES DO CONDENSADOR, TIPO COMANDO DIRETO						
Número de Ventiladores por Circuito						
Diâmetro do Ventiladores 31.5 in. (800 mm)	6	6	7	7	7	7
Motor do Ventilador, hp (kW)	1.4 (1.05)		1.4 (1.05)		1.4 (1.05)	
Ven & Motor RPM	850		850		850	
Velocidade do Ventilador, fpm (m/s)	6984 (35)		6984 (35)		6984 (35)	
Fluxo do Ar , cfm (l/s)	133020 (62778)		155190 (73241)		155190 (73241)	
EVAPORADOR, EXPANSÃO DIRETA CASCO E TUBO						
Diametr Vaso - Comp do Tubo, in.(mm)	16 x 108 / (406 x 2750)		16 x 108 / (406 x 2750)		16 x 108 / (406 x 2750)	
Volume Água, galões (litros)	66 (251)		64 (243)		64 (243)	
Ent/Saída da Conexão Victaulic in. (mm)	6 (168)		6 (168)		6 (168)	
Max. Pressão Água, psi (kPa)	152 (1048)		152 (1048)		152 (1048)	
Max. Refrigerant Press., psi (kPa)	325 (2241)		325 (2241)		325 (2241)	

Note: Um filtro de malha 20 deve ser colocado na linha de abastecimento de água imediatamente antes da entrada do evaporador.

Dados Físicos (sem-VFD)

Tabela 38: Dados Físicos (60 Hz, Alta Eficiência, Modelos sem-VFD)

Dados	AWS280CDH		AWS300CDH		AWS330CDH	
	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2
DADOS BÁSICOS						
Cap da Unidad. @ AHRI tons (kW)	271.9 (956)		288.7 (1015)		327.3 (1151)	
Peso Operacional da Undl bs (kg)	230 (104)	250 (113)	250 (113)	250 (113)	260 (118)	285 (129)
Dimensões da Unidade	316 x88 x100		316 x88 x100		387 x88 x100	
C x L x A, in. (mm)	(8022 x2225 x2548)		(8022 x2225 x2548)		(9823 x2225 x2548)	
Peso Operacional , lbs. (kg)	17461 (7921)		17461 (7921)		19764 (8965)	
Peso de Transporte, lbs (kg)	16594 (7527)		16594 (7527)		18897 (8572)	
Peso das Aletas de Cobre, lbs (kg)	2372 (1076)		2372 (1076)		2968 (1346)	
Peso Adc pelos Painéis c. Persianas	1012 (459)		1012 (459)		1236 (561)	
Peso Adc pelos Gabinetes Acúst, lbs (kg)	477 (216)		477 (216)		477 (216)	
Peso - PFCC Opcional, lbs (kg)	160 (73)		160 (73)		160 (73)	
COMPRESSORES, PARAFUSO, SEMI-HERMÉTICO						
Capacidade Nominal, tons (kW)	125 (439)	150 (528)	150 (528)	150 (528)	150 (528)	175 (615)
Capadade Mínima (% da Carga Máx)	15		15		15	
Carga de Óleo por circuito, galões (litros)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)	6 (23)
CONDENSADORES, ALTA EFICIÊNCIA TUBO ALETADO						
Capacidade de Recolhimento, lbs (kg)	333 (151)	333 (151)	333 (151)	333 (151)	416 (189)	416 (189)
Area Face Entrada Serpentina, ft² (m²)	196.9 (18.3)	196.9 (18.3)	196.9 (18.3)	196.9 (18.3)	246.1 (22.8)	246.1 (22.8)
Profun Fileira/Aletas por Polegada	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16
VENTILADORES DO CONDENSADOR, TIPO COMANDO DIRETO						
Número de Ventiladores por Circuito	8	8	8	8	10	10
Diâmetro do Ventiladores 31.5 in. (800 mm)						
Motor do Ventilador, hp (kW)	1.4 (1.05)		1.4 (1.05)		1.4 (1.05)	
Ven & Motor RPM	850		850		850	
Velocidade do Ventilador, fpm (m/s)	6984 (35)		6984 (35)		6984 (35)	
Fluxo do Ar, cfm (l/s)	177360 (83704)		177360 (83704)		221700 (104630)	
EVAPORADOR, EXPANSÃO DIRETA CASCO E TUBO						
Dia Vaso - Comp do Tubo, in.(mm)	20 x 108 / (508 x 2750)		20 x 108 / (508 x 2750)		20 x 108 / (508 x 2750)	
Volume da Água, gal (litros)	107 (403)		107 (403)		102 (386)	
Ent/Saída Conex Victaulic in. (mm)	8 (219)		8 (219)		8 (219)	
Max. Pressão Água, psi (kPa)	152 (1048)		152 (1048)		152 (1048)	
Max. Pressão Refrigerante, psi (kPa)	325 (2241)		325 (2241)		325 (2241)	

Nota: : Um filtro de malha 20 deve ser colocado na linha de abastecimento de água imediatamente antes da entrada do evaporador.

Dados Físicos (sem-VFD)

Tabela 39: Dados Físicos (60 Hz, Alta Eficiência, Modelos sem-VFD)

Dado s	AWS350CDH		AWS390CDH		AWS410CDH	
	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2
DADOS BÁSICOS						
Cap da Unid. @ AHRI tons (kW)	348.1 (1224)		378.7 (1332)		409.8 (1441)	
Peso Operacional da Undl bs (kg)	285 (129)	285 (129)	285 (129)	331 (150)	331 (150)	331 (150)
Unid Dimensions C x L x A, in. (mm)	387 x 88 x 100 (9823 x 2225 x 2548)		438 x 88 x 100 (11123 x 2225 x 2548)		473 x 88 x 101 (12024 x 2225 x 2548)	
Peso Operacional , lbs. (kg)	20444 (9274)		21864 (9918)		22657 (10278)	
Peso de Transporte, lbs (kg)	19577 (8880)		20997 (9525)		21790 (9884)	
Peso das Aletas de Cobre, lbs (kg)	2968 (1346)		3256 (1477)		3553 (1612)	
Peso Adc pelos Painéis c. Persianas,	1236 (561)		1348 (611)		1460 (662)	
Peso Adc pelos Gabinetes Acúst, lbs (kg)	477 (216)		477 (216)		477 (216)	
Peso - PFCC Opcional, lbs (kg)	160 (73)		160 (73)		160 (73)	
COMPRESSORES, PARAFUSO, SEMI-HERMETICO						
Capacidade Nominal, tons (kW)	175 (615)	175 (615)	175 (615)	205 (721)	205 (721)	205 (721)
Capadade Mínima (% da Carga Máx)	15		15		15	
Carga de Óleo por circuito, galões (litros)	6 (23)	6 (23)	6 (23)	6 (23)	6 (23)	6 (23)
CONDENSADORES, ALTA EFICIÊNCIA TUBO ALETADO						
Capacidade de Recolhimento, lbs (kg)	416 (189)	416 (189)	416 (189)	500 (227)	500 (227)	500 (227)
Área Face Entrada Serpentina, ft² (m²)	246.1 (22.8)	246.1 (22.8)	246.1 (22.8)	295.3 (27.4)	295.3 (27.4)	295.3 (27.4)
Profun Fileira/Aletas por Polegada	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16
VENTILADORES DO CONDENSADOR, TIPO COMANDO DIRETO						
Número de Ventiladores por Circuito						
Diâmetro do Ventiladores 31.5 in. (800 mm)	10	10	10	12	12	12
Motor do Ventilador, hp (kW)	1.4 (1.05)		1.4 (1.05)		1.4 (1.05)	
Vent & Motor RPM	850		850		850	
Velocidade do Ventilador, fpm (m/s)	6984 (35)		6984 (35)		6984 (35)	
Fluxo do Ar, cfm (l/s)	221700 (104630)		243870 (115094)		266040 (125556)	
EVAPORADOR, EXPANSÃO DIRETA CASCO E TUBO						
Dia Vaso - Comp do Tubo, in.(mm)	20 x 108 / (508 x 2750)		20 x 108 / (508 x 2750)		20 x 108 / (508 x 2750)	
Volume da Água, gal (litros)	102 (386)		100 (377)		100 (377)	
Ent/Saída Conex Victaulic in. (mm)	8 (219)		8 (219)		8 (219)	
Max. Pressão Agua, psi (kPa)	152 (1048)		152 (1048)		152 (1048)	
Max. Pressão Refrigerante, psi (kPa)	325 (2241)		325 (2241)		325 (2241)	

Nota: : Um filtro de malha 20 deve ser colocado na linha de abastecimento de água imediatamente antes da entrada do evaporador.

Dados Físicos (sem-VFD)

Tabela 40: Dados Físicos (60 Hz, Alta Eficiência, Modelos sem-VFD)

Dados	AWS450CTH			AWS475CTH		
	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 3	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 3
DADOS BÁSICOS						
Cap da Unidade. @ A HRI tons (kW)	446.3 (1569)			470.3 (1654)		
Peso Operacional da Und lbs (kg)	250 (113)	250 (113)	250 (113)	250 (113)	250 (113)	295 (134)
Unid Dimensions C x L x A, in. (mm)	473 x 88 x 100 (12024 x 2225 x 2548)			509 x 88 x 100 (12921 x 2225 x 2548)		
Peso Operacional , lbs. (kg)	25590 (11608)			27125 (12304)		
Peso de Transporte, lbs (kg)	24191 (10973)			25726 (11669)		
Peso das Aletas de Cobre , lbs (kg)	3553 (1612)			3870 (1755)		
Peso-Painel com Persianas, lbs (kg)	1460 (662)			1572 (713)		
Peso-Gabinete Acústico , lbs (kg)	776 (352)			776 (352)		
Peso - PFCC Opcional, lbs (kg)	120 (55)			120 (55)		
COMPRESSORES, PARAFUSO, SEMI-HERMETICO						
Capacidade Nominal, tons (kW)	150 (528)	150 (528)	150 (528)	150 (528)	150 (528)	175 (615)
Capadade Mínima (% da Carga Máx)	8			8		
Carga de Óleo por circuito, galões (litros)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)	6 (23)
CONDENSADORES, ALTA EFICIÊNCIA TUBO ALETADO						
Capacidade de Recolhimento, lbs (kg)	333 (151)	333 (151)	333 (151)	333 (151)	333 (151)	416 (189)
Área de face entrada Serpentina ft² (m²)	196.9 (18.3)	196.9 (18.3)	196.9 (18.3)	196.9 (18.3)	196.9 (18.3)	246.1 (22.8)
Profun Fileira/Aletas por Polegada	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16
VENTILADORES DO CONDENSADOR, TIPO COMANDO DIRETO						
Número de Ventiladores por Circuito						
Diâmetro do Ventiladores 31.5 in. (800 mm)	8	8	8	8	8	10
Motor do Ventilador, hp (kW)	1.4 (1.05)			1.4 (1.05)		
Ven & Motor RPM	850			850		
Velocidade do Ventilador, fpm (m/s)	6984 (35)			6984 (35)		
Fluxo da Ar, cfm (l/s)	266040 (125556)			288210 (136019)		
EVAPORADOR, EXPANSÃO DIRETA CASCO E TUBO						
Diâmetro Vaso - Comp do Tubo, in.(mm)	26 x 130 / (660 x 3300)			26 x 130 / (660 x 3300)		
Volume Água, galões (litros)	225 (850)			220 (831)		
Ent/Saída Conexão Victaulic in. (mm)	10 (273)			10 (273)		
Max. Pressão Água, psi (kPa)	152 (1048)			152 (1048)		
Pressão Máx do Refrigerante, psi (kPa)	325 (2241)			325 (2241)		

Nota : : Um filtro de malha 20 deve ser colocado na linha de abastecimento de água imediatamente antes da entrada do evaporador.

Dados Físicos (sem-VFD)

Tabela 41: Dados Físicos (60 Hz, Alta Eficiência, Modelos sem-VFD)

Dados	AWS500CTH			AWS530CTH		
	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 3	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 3
DADOS BÁSICOS						
Cap da Unidad. @ AHRI tons (kW)	499.4 (1756)			528.3 (1857)		
Peso Operacional da Undl bs (kg)	295 (134)	295 (134)	250 (113)	295 (134)	295 (134)	295 (134)
Unid Dimensions C x L x A, in. (mm)	544 x88 x100 (13823 x2225 x2548)			580 x88 x100 (14722 x2225 x2548)		
Peso Operacional , lbs. (kg)	29181 (13237)			30608 (13884)		
Peso de Transporte, lbs (kg)	27782 (12602)			29209 (13249)		
Peso das Aletas de Cobre , lbs (kg)	4168 (1891)			4466 (2026)		
Peso-Painel com Persianas, lbs (kg)	1684 (764)			1796 (815)		
Peso-Gabinete Acústico, lbs (kg)	776 (352)			776 (352)		
Peso - PFCC Opcional, lbs (kg)	120 (55)			120 (55)		
COMPRESSORES, PARAFUSO, SEMI-HERMETICO						
Capacidade Nominal, tons (kW)	175 (615)	175 (615)	150 (528)	175 (615)	175 (615)	175 (615)
Capadade Mínima (% da Carga Máx)	8			8		
Carga de Óleo por circuito, galões (litros)	6 (23)	6 (23)	5.5 (21)	6 (23)	6 (23)	6 (23)
CONDENSADORES, ALTA EFICIÊNCIA TUBO ALETADO						
Capacidade de Recolhimento, lbs (kg)	416 (189)	416 (189)	333 (151)	416 (189)	416 (189)	416 (189)
Area de Face Entr Serpentina, ft² (m²)	246.1 (22.8)	246.1 (22.8)	196.9 (18.3)	246.1 (22.8)	246.1 (22.8)	246.1 (22.8)
Profun Fileira/Aletas por Polegada	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16
VENTILADORES DO CONDENSADOR, TIPO COMANDO DIRETO						
Número de Ventiladores por Circuito	10	10	8	10	10	10
Diâmetro do Ventiladores 31.5 in. (800 mm)						
Motor do Ventilador, hp (kW)	1.4 (1.05)			1.4 (1.05)		
Ven & Motor RPM	850			850		
Velocidade do Ventilador, f pm (m/s)	6984 (35)			6984 (35)		
Fluxo do Ar , cfm (l/s)	310380 (146482)			332550 (156945)		
EVAPORADOR, EXPANSÃO DIRETA CASCO & TUBO						
Dia Vaso - Comp do Tubo, in.(mm)	26 x 130 / (660 x 3300)			26 x 130 / (660 x 3300)		
Volume da Água, gal (litros)	220 (831)			220 (831)		
Ent/Saída Conex Victaulic . in. (mm)	10 (273)			10 (273)		
Max. Pressão Água, psi (kPa)	152 (1048)			152 (1048)		
Pressão Máx do Refrigerante, psi (kPa)	325 (2241)			325 (2241)		

Nota : : Um filtro de malha 20 deve ser colocado na linha de abastecimento de água imediatamente antes da entrada do evaporador.

Dados Físicos (sem-VFD)

Tabela 42: Dados Físicos (60 Hz, Eficiência Premium , Modelos sem-VFD)

Dados	AWS240CDP		AWS265CDP		AWS290CDP	
	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2
DADOS BASICOS						
Cap da Unidad. @ AHRI tons (kW)	232.8 (818)		256.4 (901)		277.5 (976)	
Peso Operacional da Und lbs (kg)	200 (91)	200 (91)	225 (102)	225 (102)	(235) (107)	(235) (107)
Dimens da Unidade C x L x A, in. (mm)	316 x88 x100 (8022 x2225 x2548)		351 x88 x100 (8923 x2225 x2548)		351 x88 x100 (8923 x2225 x2548)	
Peso Operacional , lbs. (kg)	17210 (7807)		18631 (8451)		20722 (9400)	
Peso de Transporte, lbs (kg)	15958 (7239)		17379 (7883)		19069 (8650)	
Peso das Aletas de Cobre, lbs (kg)	2372 (1076)		2679 (1215)		2679 (1215)	
Peso Adc pelos Painéis c. Persianas,	1012 (459)		1124 (510)		1124 (510)	
Peso Adc p/ Gabinetes Acúst, lbs (kg)	477 (216)		477 (216)		477 (216)	
Peso - PFCC Opcional, lbs (kg)	160 (73)		160 (73)		160 (73)	
COMPRESSORES, PARAFUSO, SEMI-HERMETICO						
Capacidade Nominal, tons (kW)	105 (369)	105 (369)	105 (369)	125 (439)	125 (439)	125 (439)
Capadade Mínima (% da Carga Máx)	15		15		15	
Carga de Óleo por circuito, galões (litros)	4.5 (17)	4.5 (17)	4.5 (17)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)
CONDENSADORES, ALTA EFICIÊNCIA TUBO ALETADO						
Capacidade de Recolhimento, lbs (kg)	333 (151)	333 (151)	375 (170)	375 (170)	375 (170)	375 (170)
Área Face Entrada Serpentina, ft2. (m2.)	196.9 (18.3)	196.9 (18.3)	221.5 (20.6)	221.5 (20.6)	221.5 (20.6)	221.5 (20.6)
Profun Fileira/Aletas por Polegada	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16
VENTILADORES DO CONDENSADOR, TIPO COMANDO DIRETO						
Número de Ventiladores por Circuito						
Diâmetro do Ventiladores 31.5 in. (800 mm)	8	8	9	9	9	9
Motor do Ventilador, hp (kW)	1.4 (1.05)		1.4 (1.05)		1.4 (1.05)	
Ven & Motor RPM	850		850		850	
Velocidade do Ventilador, fpm (m/s)	6984 (35)		6984 (35)		6984 (35)	
Fluxo do Ar , cfm (l/s)	177360 (83704)		199530 (94167)		199530 (94167)	
EVAPORADOR, EXPANSÃO DIRETA CASCO E TUBO						
Dia Vaso - Comp do Tubo, in.(mm)	20 x 154 / (508 x 3900)		20 x 154 / (508 x 3900)		26 x 154 / (660 x 3900)	
Volume da Água, gal (litros)	158 (599)		158 (599)		276 (1043)	
Ent/Saída Conex Victaulic . in. (mm)	8 (2199)		8 (219)		10 (273)	
Max. Pressão água, psi (kPa)	152 (1048)		152 (1048)		152 (1048)	
Max. Refrigerant Press., psi (kPa)	325 (2241)		325 (2241)		325 (2241)	

Nota: : Um filtro de malha 20 deve ser colocado na linha de abastecimento de água imediatamente antes da entrada do evaporador.

Dados Físicos (sem-VFD)

Tabela 43: Dados Físicos (60 Hz, Eficiência Premium , Modelos sem-VFD)

Dados	AWS310CDP		AWS330CDP		AWS365CDP	
	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2
DADOS BÁSICOS						
Cap da Unidad. @ AHRI tons (kW)	303.9 (1068)		324.9 (1142)		355 (1248)	
Peso Operacional da Und lbs (kg)	250 (113)	250 (113)	260 (118)	260 (118)	260 (118)	300 (136)
Unid Dimensions	387 x 88 x 100		387 x 88 x 100		438 x 88 x 100	
C x L x A, in. (mm)	9823 x 2225 x 2545		9823 x 2225 x 2545		11123 x 2225 x 2548	
Peso Operacional , lbs. (kg)	21559 (9779)		21559 (9779)		23659 (10732)	
Peso de Transporte, lbs (kg)	19906 (9030)		19906 (9030)		22006 (9982)	
Peso das Aletas de Cobre, lbs (kg)	2968 (1346)		2968 (1346)		3256 (1477)	
Peso Adc pelos Painéis c. Persianas,	1236 (561)		1236 (561)		1348 (611)	
Peso Adc p/ Gabinetes Acúst, lbs (kg)	477 (216)		477 (216)		477 (216)	
Peso - PFCC Opcional, lbs (kg)	160 (73)		160 (73)		160 (73)	
COMPRESSORES, PARAFUSO, SEMI-HERMETICO						
Capacidade Nominal, tons (kW)	125 (439)	150 (528)	150 (528)	150 (528)	150 (528)	175 (615)
Capadade Mínima (% da Carga Máx)	15		15		15	
Carga de Óleo por circuito, galões (litros)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)	6 (23)
CONDENSADORES, ALTA EFICIÊNCIA TUBO ALETADO						
Capacidade de Recolhimento, lbs (kg)	416 (189)	416 (189)	416 (189)	416 (189)	416 (189)	500 (227)
Area Face Entrada Serpentina, ft2. (m2.)	246.1 (22.8)	246.1 (22.8)	246.1 (22.8)	246.1 (22.8)	246.1 (22.8)	295.3 (27.4)
Profundiade Fileira/Aletas por Polegada	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16
VENTILADORES DO CONDENSADOR, TIPO COMANDO DIRETO						
Número de Ventiladores por Circuito						
Diâmetro do Ventiladores 31.5 in. (800 mm)	10	10	10	10	10	12
Motor do Ventilador, hp (kW)	1.4 (1.05)		1.4 (1.05)		1.4 (1.05)	
Ven & Motor RPM	850		850		850	
Velocidade do Ventilador, fpm (m/s)	6984 (35)		6984 (35)		6984 (35)	
Fluxo do Ar , cfm (l/s)	221700 (104630)		221700 (104630)		243870 (115093)	
EVAPORADOR, EXPANSÃO DIRETA CASCO E TUBO						
Dia Vaso - Comp do Tubo, in.(mm)	26 x 154 / (660 x 3900)		26 x 154 / (660 x 3900)		26 x 154 / (660 x 3900)	
Volume da Água, gal (litros)	276 (1043)		259 (979)		259 (979)	
Ent/Saída Conex Victaulic . in. (mm)	10 (273)		10 (273)		10 (273)	
Max. Pressão Agua, psi (kPa)	152 (1048)		152 (1048)		152 (1048)	
Max. Refrigerant Press., psi (kPa)	325 (2241)		325 (2241)		325 (2241)	

Nota : : Um filtro de malha 20 deve ser colocado na linha de abastecimento de água imediatamente antes da entrada do evaporador.

Dados Físicos (sem-VFD)

Tabela 43: Dados Físicos (60 Hz, Eficiência Premium , Modelos sem-VFD)

Dados	AWS400CDP	
	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2
DADOS BÁSICOS		
Cap da Unidad. @ AHRI tons (kW)	385.4 (1355)	
Peso Operacional da Und lbs (kg)	310 (141)	310 (141)
Unid Dimensions	473 x 88 x 100	
C x L x A, in. (mm)	(12024 x 2225 x 2548)	
Peso Operacional , lbs. (kg)	25093 (11382)	
Peso de Transporte, lbs (kg)	23440 (10633)	
Peso das Aletas de Cobre , lbs (kg)	3553 (1612)	
Peso Adc pelos Painéis c. Persianas, lbs	1460 (662)	
Peso Adc pelos Gabinetes Acúst , lbs (k	477 (216)	
Peso - PFCC Opcional, lbs (kg)	160 (73)	
COMPRESSORES, PARAFUSO, SEMI-		
Capacidade Nominal, tons (kW)	175 (615)	175 (615)
Capadade Mínima (% da Carga Máx)	15	
Carga de Óleo por circuito, galões (litros)	6 (23)	6 (23)
CONDENSADORES, ALTA EFICIÊNCIA TUBO ALETADO		
Capacidade de Recolhimento, lbs (kg)	500 (227)	500 (227)
Area de Face Entr Serpentina, sq. f t. (sq.	295.3 (27.4)	295.3 (27.4)
Profundidade Fileira/Aletas por Polegada	3 / 16	3 / 16
VENTILADORES DO CONDENSADOR, TIPO COMANDO DIRETO		
Número de Ventiladores por Circuito	12	12
Diâmetro do Ventiladores 31.5 in. (800 mm)		
Motor do Ventilador, hp (kW)	1.4 (1.05)	
Ven & Motor RPM	850	
Velocidade do Ventilador, f pm (m/s)	6984 (35)	
Fluxo do Ar , cf m (l/s)	266040 (125556)	
EVAPORADOR, EXPANSÃO DIRETA CASCO E TUBO		
Dia Vaso - Comp do Tubo, in.(mm)	26 x 154 / (660 x 3900)	
Volume da Água, gal (litros)	259 (979)	
Ent/Saída Conex Victaulic . in. (mm)	10 (273)	
Max. Pressão Água, psi (kPa)	152 (1048)	
Pressão Máx do Refrigerante., psi (kPa)	325 (2241)	

Nota: Um filtro de malha 20 deve ser colocado na linha de abastecimento de água imediatamente antes da entrada do evaporador.

Dados Físicos (VFD)

Tabela 45: Dados Físicos (60 Hz, Eficiência Padrão, Modelos com VFD)

Dados	AWS170CDS VFD		AWS190CDS VFD		AWS200CDS VFD	
	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2
DADOS BÁSICOS						
Cap da Unidade. @ AHRI tons (kW)	162.6 (572)		181.3 (637)		195.1 (686)	
Peso Operacional da Und lbs (kg)	145 (66)	145 (66)	165 (75)	165 (75)	165 (75)	165 (75)
Unid Dimensions C x L x A, in. (mm)	254 x 88 x 100 (6444 x 2225 x 2548)		254 x 88 x 100 (6444 x 2225 x 2548)		254 x 88 x 100 (6444 x 2225 x 2548)	
Peso Operacional , lbs. (kg)	14673 (6656)		15978 (7248)		15902 (7213)	
Peso de Transporte, lbs (kg)	14130 (6409)		15435 (7001)		15359 (6967)	
Peso das Aletas de Cobre	1776 (806)		1776 (806)		1776 (806)	
Peso Adc pelos Painéis c. Persianas	676 (307)		788 (357)		788 (357)	
COMPRESSORES, PARAFUSO, SEMI-HERMETICO						
Capacidade Nominal, tons (kW)	95 (334)	95 (334)	95 (334)	115 (404)	115 (404)	115 (404)
Capadade Mínima (% da Carga Máx)	20		20		20	
Carga de Óleo por circuito, galões (litros)	4.5 (17)	4.5 (17)	4.5 (17)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)
CONDENSADORES, ALTA EFICIÊNCIA TUBO ALETADO						
Capacidade de Recolhimento, lbs (kg)	208 (94)	208 (94)	250 (113)	250 (113)	250 (113)	250 (113)
Área Face Entrada Serpentina, ft² (m²)	123.1 (11.4)	123.1 (11.4)	147.7 (13.7)	147.7 (13.7)	147.7 (13.7)	147.7 (13.7)
Profundiade Fileira/Aletas por Polegada	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16
VENTILADORES DO CONDENSADOR, TIPO COMANDO DIRETO						
Número de Ventiladores por Circuito	5	5	6	6	6	6
Diâmetro do Ventiladores 31.5 in. (800 mm)	5		6		6	
Motor do Ventilador, hp (kW)	1.4 (1.05)		1.4 (1.05)		1.4 (1.05)	
Ven & Motor RPM	850		850		850	
Velocidade do Ventilador, fpm (m/s)	6984 (35)		6984 (35)		6984 (35)	
Fluxo do Ar, cfm (l/s)	110850 (52315)		133020 (62778)		133020 (62778)	
EVAPORADOR, EXPANSÃO DIRETA CASCO E TUBO						
Dia Vaso - Comp do Tubo, in.(mm)	16 x 108 (406 x 2750)		16 x 108 (406 x 2750)		16 x 108 (406 x 2750)	
Volume da Água, gal (litros)	68 (258)		68 (258)		66 (251)	
Ent/Saída Conex Victaulic in. (mm)	6 (168)		6 (168)		6 (168)	
Max. Pressão Água, psi (kPa)	152 (1048)		152 (1048)		152 (1048)	
Pressão Máx. Refrigerante, psi (kPa)	325 (2241)		325 (2241)		325 (2241)	

Nota: Um filtro de malha 20 deve ser colocado na linha de abastecimento de água imediatamente antes da entrada do evaporador.
Deve ser tomado cuidado quando se soldar o tubo ou flanges para o evaporador e evitar que cavaco de solda entre no vaso.

Dados Físicos (VFD)

Tabela 46: Dados Físicos (60 Hz, Alta Eficiência, Modelos com VFD)

Dados	AWS210CDH VFD		AWS230CDH VFD		AWS250CDH VFD	
	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2
DADOS BÁSICOS						
Cap da Unidad. @ AHRI tons (kW)	205.2 (721)		224.8 (790)		240.0 (844)	
Peso Operacional da Und lbs (kg)	160 (73)	160 (73)	180 (82)	180 (82)	180 (82)	180 (82)
Unid Dimensions C x L x A, in. (mm)	254 x 88 x 100 6444 x 2225 x 2548		289 x 88 x 100 7344 x 2225 x 2548		289 x 88 x 100 7344 x 2225 x 2548	
Peso Operacional , lbs. (kg)	15146 (6870)		16478 (7474)		17021 (7721)	
Peso de Transporte, lbs (kg)	14603 (6624)		15935 (7228)		16478 (7474)	
Peso das Aletas de Cobre	1876 (851)		2084 (945)		2084 (945)	
Peso Adc pelos Painéis c. Persianas	788 (357)		900 (408)		900 (408)	
COMPRESSORES,PARAFUSO,SEMI-HERMETICO						
Capacidade Nominal, tons (kW)	105 (369)	105 (369)	105 (369)	125 (439)	125 (439)	125 (439)
MínimoCapacity (% of Full Carga)	20		20		20	
Carga de Óleo por circuito, galões (litros)	4.5 (17)	4.5 (17)	4.5 (17)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)
CONDENSADORES, ALTA EFICIÊNCIA TUBO ALETADO						
Capacidade de Recolhimento, lbs (kg)	250 (113)	250 (113)	291 (132)	291 (132)	291 (132)	291 (132)
Área Face Entrada Serpentina, ft² (m²)	147.7 (13.7)	147.7 (13.7)	172.3 (16.0)	172.3 (16.0)	172.3 (16.0)	172.3 (16.0)
Profundiade Fileira/Aletas por Polegada	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16
VENTILADORES DO CONDENSADOR, TIPO COMANDO DIRETO						
Número de Ventiladores por Circuito	6	6	7	7	7	7
Diâmetro do Ventiladores 31.5 in. (800						
Motor do Ventilador, hp (kW)	1.4 (1.05)		1.4 (1.05)		1.4 (1.05)	
Ven & Motor RPM	850		850		850	
Velocidade do Ventilador, fpm(m/s)	6984 (35)		6984 (35)		6984 (35)	
Fluxo do Ar , cfm(l/s)	133020 (62778)		155190 (73241)		155190 (73241)	
EVAPORADOR, EXPANSÃO DIRETA CASCO E TUBO						
Dia Vaso - Comp do Tubo, in.(mm)	16 x 108 / (406 x 2750)		16 x 108 / (406 x 2750)		16 x 108 / (406 x 2750)	
Volume da Água, gal (litros)	66 (251)		64 (243)		64 (243)	
Ent/Saída Conex Victaulic . in. (mm)	6 (168)		6 (168)		6 (168)	
Pressão Máx. Água, psi (kPa)	152 (1048)		152 (1048)		152 (1048)	
Pressão Máx. Refrigerante, psi (kPa)	325 (2241)		325 (2241)		325 (2241)	

Nota: Um filtro de malha 20 deve ser colocado na linha de abastecimento de água imediatamente antes da entrada do evaporador.
Deve ser tomado cuidado quando se soldar o tubo ou flanges para o evaporador e evitar que cavaco de solda entre no vaso.

Dados Físicos (VFD)

Tabela 47: Dados Físicos (60 Hz, Alta Eficiência, Modelos com VFD)

Dados	AWS280CDH VFD		AWS300CDH VFD (460V)*		AWS330CDH VFD	
	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2
DADOS BASICOS						
Cap da Unidad. @ AHRI tons (kW)	270.6 (951)		287.7 (1012)		326.3 (1147)	
Peso Operacional da Und lbs (kg)	200 (91)	200 (91)	210 (95)	210 (95)	260 (118)	260 (118)
Unid Dimensions	325 x 88 x 100		325 x 88 x 100		395 x 88 x 100	
C x L x A, in. (mm)	8244 x 2225 x 2548		8244 x 2225 x 2548		10044 x 2225 x 2545	
Peso Operacional , lbs. (kg)	17712 (8034)		17712 (8034)		19960 (9054)	
Peso de Transporte, lbs (kg)	16845 (7641)		16845 (7641)		19093 (8661)	
Weight-Add f or Copper Fins	2372 (1076)		2372 (1076)		2968 (1346)	
Weight-Add f or Louvered Panels	1012 (459)		1012 (459)		1236 (561)	
COMPRESSORES, PARAFUSO, SEMI-HERMETICO						
Capacidade Nominal, tons (kW)	125 (439)	150 (528)	150 (528)	150 (528)	150 (528)	175 (615)
Capadade Mínima (% da Carga Máx)	20		20		20	
Carga de Óleo por circuito, galões (litros)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)	6 (23)
CONDENSADOR, ALTA EFICIÊNCIA TUBO ALETADO						
Capacidade de Recolhimento, lbs (kg)	333 (151)	333 (151)	333 (151)	333 (151)	416 (189)	416 (189)
Área de Face Entr Serpentina, ft² (m²)	196.9 (18.3)	196.9 (18.3)	196.9 (18.3)	196.9 (18.3)	246.1 (22.8)	246.1 (22.8)
Profundiade Fileira/Aletas por Polegada	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16
VENTILADORES DO CONDENSADOR, TIPO COMANDO DIRETO						
Número Ventiladores por Circuito						
Diâmetro do Ventiladores 31.5 in. (800 mm)	8	8	8	8	10	10
Motor do Ventilador, hp (kW)	1.4 (1.05)		1.4 (1.05)		1.4 (1.05)	
Ven & Motor RPM	850		850		850	
Velocidade do Ventilador, fpm (m/s)	6984 (35)		6984 (35)		6984 (35)	
Fluxo do Ar, cfm (l/s)	177360 (83704)		177360 (83704)		221700 (104630)	
EVAPORADOR, EXPANSÃO DIRETA CASCO E TUBO						
Dia Vaso - Comp do Tubo, in (mm)	20 x 108 / (508 x 2750)		20 x 108 / (508 x 2750)		20 x 108 / (508 x 2750)	
Volume da Água, gal (litros)	107 (403)		107 (403)		102 (386)	
Ent/Saída Conex Victaulic . in. (mm)	8 (219)		8 (219)		8 (219)	
Max. Pressão da Água, psi (kPa)	152 (1048)		152 (1048)		152 (1048)	
Pressão Máx do Refrigerante, psi (kPa)	325 (2241)		325 (2241)		325 (2241)	

Nota: Um filtro de malha 20 deve ser colocado na linha de abastecimento de água imediatamente antes da entrada do evaporador.
Deve ser tomado cuidado quando se soldar o tubo ou flanges para o evaporador e evitar que cavaco de solda entre no vaso.

Dados Físicos (VFD)

Tabela 48: Dados Físicos (60 Hz, Alta Eficiência, Modelos com VFD)

Dados	AWS350CDH VFD		AWS390CDH VFD		AWS410CDH VFD	
	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2
DADOS BÁSICOS						
Cap da Unidad. @ AHRI tons (kW)	347.1 (1220)		377.8 (1328)		408.7 (1437)	
Peso Operacional da Und lbs	265 (120)	265 (120)	270 (122)	320 (145)	320 (145)	320 (145)
Unid Dimensions	410 x 88 x 100		461 x 88 x 100		496 x 88 x 100	
C x L x A, in. (mm)	10402 x 2225 x 2545		11701 x 2225 x 2548		12604 x 2225 x 2545	
Peso Operacional , lbs. (kg)	21596 (9796)		22900 (10387)		23705 (10753)	
Peso de Transporte, lbs (kg)	20729 (9403)		22033 (9994)		22838 (10359)	
Peso das Aletas de Cobre	2968 (1346)		3256 (1477)		3553 (1612)	
Peso Adc pelos Painéis c. Persianas	1236 (561)		1348 (611)		1460 (662)	
COMPRESSORES, PARAFUSO, SEMI-HERMETICO						
Capacidade Nominal, tons (kW)	175 (615)	175 (615)	175 (615)	205 (721)	205 (721)	205 (721)
Capacidade Mínima (% Carga Parcial	20		20		20	
Carga de Óleo por circuito, galões (litros)	6 (23)	6 (23)	6 (23)	6 (23)	6 (23)	6 (23)
CONDENSADORES, ALTA EFICIÊNCIA TUBO ALETADO						
Capacidade de Recolhimento, lbs (kg)	416 (189)	416 (189)	416 (189)	500 (227)	500 (227)	500 (227)
Área Face Entrada Serpentina, ft² (m²)	246.1 (22.8)	246.1 (22.8)	246.1 (22.8)	295.3 (27.4)	295.3 (27.4)	295.3 (27.4)
Profundiade Fileira/Aletas por Polegada	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16
VENTILADORES DO CONDENSADOR, TIPO COMANDO DIRETO						
Número Ventiladores por Circuito						
Diâmetro do Ventilador: 31.5 in. (800	10	10	10	12	12	12
Motor do Ventilador, hp (kW)	1.4 (1.05)		1.4 (1.05)		1.4 (1.05)	
Ven & Motor RPM	850		850		850	
Velocidade do Ventilador, fpm(m/s)	6984 (35)		6984 (35)		6984 (35)	
Fluxo do Ar, cfm(l/s)	221700 (104630)		243870 (115094)		266040 (125556)	
EVAPORADOR, EXPANSÃO DIRETA CASCO E TUBO						
Dia Vaso - Comp do Tubo, in (mm)	20 x 108 / (508 x 2750)		20 x 108 / (508 x 2750)		20 x 108 / (508 x 2750)	
Volume da Água, gal (litros)	102 (386)		100 (377)		100 (377)	
Ent/Saída Conex Victaulic in. (mm)	8 (219)		8 (219)		8 (219)	
Max. Pressão da Água, psi (kPa)	152 (1048)		152 (1048)		152 (1048)	
Pressão Máx. de Refrigerante, psi (kPa)	325 (2241)		325 (2241)		325 (2241)	

Nota: Um filtro de malha 20 deve ser colocado na linha de abastecimento de água imediatamente antes da entrada do evaporador.
Deve ser tomado cuidado quando se soldar o tubo ou flanges para o evaporador e evitar que cavaco de solda entre no vaso.

Dados Físicos (VFD)

Tabela 49: Dados Físicos (60 Hz, Alta Eficiência, Modelos com VFD)

Dados	AWS450CTH VFD			AWS475CTH VFD		
	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 3	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 3
DADOS BÁSICOS						
Cap da Unidade. @ AHRI tons (kW)	445.2 (1565)			467.7 (1644)		
Peso Operacional da Und lbs (kg)	210 (95)	210 (95)	220 (100)	210 (95)	210 (95)	280 (187)
Unid Dimensions	496 x 88 x 100			532 x 88 x 100		
C x L x A, in. (mm)	12605 x 2225 x 2548			13504 x 2225 x 2545		
Peso Operacional , lbs. (kg)	27152 (12316)			28300 (12837)		
Peso de Transporte, lbs (kg)	25753 (11682)			26901 (12202)		
Peso das Aletas de Cobre	3553 (1612)			3870 (1755)		
Peso Adc pelos Painéis c. Persianas	1460 (662)			1572 (713)		
COMPRESSORES, PARAFUSO, SEMI-HERMETICO						
Capacidade Nominal, tons (kW)	150 (528)	150 (528)	150 (528)	150 (528)	150 (528)	175 (615)
Capadade Mínima (% da Carga Máx)	13			13		
Carga de Óleo por circuito, galões (litros)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)	6 (23)
CONDENSADORES, ALTA EFICIÊNCIA TUBO ALETADO						
Capacidade de Recolhimento, lbs (kg)	333 (151)	333 (151)	333 (151)	333 (151)	333 (151)	416 (189)
Área de Face Entr Serpentina, ft² (m²)	196.9 (18.3)	196.9 (18.3)	196.9 (18.3)	196.9 (18.3)	196.9 (18.3)	246.1 (22.8)
Profundiade Fileira/Aletas por Polegada	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16
VENTILADORES DO CONDENSADOR, TIPO COMANDO DIRETO						
Número Ventiladores por Circuito	8	8	8	8	8	10
Diâmetro do Ventilador: 31.5 in. (800 mm)						
Motor do Ventilador, hp (kW)	1.4 (1.05)			1.4 (1.05)		
Ven & Motor RPM	850			850		
Velocidade do Ventilador, fpm (m/s)	6984 (35)			6984 (35)		
Fluxo do Ar , cfm (l/s)	266040 (125556)			288210 (136019)		
EVAPORADOR, EXPANSÃO DIRETA CASCO E TUBO						
Dia Vaso - Comp do Tubo, in.(mm)	26 x 130 / (660 x 3300)			26 x 130 / (660 x 3300)		
Volume da Água, gal (litros)	225 (850)			220 (831)		
Ent/Saída Conex Victaulic . in. (mm)	10 (273)			10 (273)		
Max. Pressão da Água, psi (kPa)	152 (1048)			152 (1048)		
Pressão Máx do Refrigerante, psi (kPa)	325 (2241)			325 (2241)		

Nota: Um filtro de malha 20 deve ser colocado na linha de abastecimento de água imediatamente antes da entrada do evaporador.
Deve ser tomado cuidado quando se soldar o tubo ou flanges para o evaporador e evitar que cavaco de solda entre no vaso.

Dados Físicos (VFD)

Tabela 50: Dados Físicos (60 Hz, Alta Eficiência, Modelos com VFD)

Dados	AWS500CTH VFD			AWS530CTH VFD		
	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 3	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 3
DADOS BÁSICOS						
Cap da Unidade. @ AHRI tons (kW)	497.8 (1750)			524.8 (1845)		
Peso Operacional da Und lbs (kg)	265 (120)	265 (120)	220 (100)	265 (120)	265 (120)	280 (187)
Dimensões da Unidade	567 x 88 x 100			602 x 88 x 100		
C x L x A, in. (mm)	14405 x 2225 x 2548			15288 x 2225 x 2545		
Peso Operacional , lbs. (kg)	30117 (13661)			31446 (14264)		
Peso de Transporte, lbs (kg)	28718 (13026)			30047 (13629)		
Peso Adic para Aletas de Cobre	4168 (1891)			4466 (2026)		
Peso Adc pelos Painéis c. Persianas	1684 (764)			1796 (815)		
COMPRESSORES, PARAFUSO, SEMI-HERMETICO						
Capacidade Nominal, tons (kW)	175 (615)	175 (615)	150 (528)	175 (615)	175 (615)	175 (615)
Capadade Mínima (% da Carga Máx)	13			13		
Carga de Oleo por circuito, galões (litros)	6 (23)	6 (23)	5.5 (21)	6 (23)	6 (23)	6 (23)
CONDENSADORES, ALTA EFICIÊNCIA TUBO ALETADO						
Capacidade de Recolhimento, lbs (kg)	416 (189)	416 (189)	333 (151)	416 (189)	416 (189)	416 (189)
Área de Face Entr Serpentina, sq. f t. (sq.)	246.1 (22.8)	246.1 (22.8)	196.9 (18.3)	246.1 (22.8)	246.1 (22.8)	246.1 (22.8)
Profundiade Fileira/Aletas por Polegada	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16
VENTILADORES DO CONDENSADOR, TIPO COMANDO DIRETO						
Número Ventiladores por Circuito	10	10	8	10	10	10
Diâmetro do Ventilador: 31.5 in. (800 mm)						
Motor do Ventilador, hp (kW)	1.4 (1.05)			1.4 (1.05)		
Ven & Motor RPM	850			850		
Velocidade do Ventilador, fpm (m/s)	6984 (35)			6984 (35)		
Fluxo do Ar , cf m (l/s)	310380 (146482)			332550 (156945)		
EVAPORADOR, EXPANSÃO DIRETA CASCO E TUBO						
Dia Vaso - Comp do Tubo, in (mm)	26 x 130 / (660 x 3300)			26 x 130 / (660 x 3300)		
Volume da Água, gal (litros)	220 (831)			220 (831)		
Ent/Saída Conex Victaulic in (mm)	10 (273)			10 (273)		
Max. Pressão da água, psi (kPa)	152 (1048)			152 (1048)		
Pressão Máx do Refrigerante, psi (kPa)	325 (2241)			325 (2241)		

Nota: Um filtro de malha 20 deve ser colocado na linha de abastecimento de água imediatamente antes da entrada do evaporador.
Deve ser tomado cuidado quando se soldar o tubo ou flanges para o evaporador e evitar que cavaco de solda entre no vaso.

Physical Data (VFD)

Tabela 51: Dados Físicos (60 Hz, Eficiência Premium , Modelos com VFD)

Dados	AWS240CDP VFD		AWS265CDP VFD		AWS290CDP VFD	
	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2
DADOS BASICOS						
Cap da Unidad. @ AHRI tons (kW)	232.7 (818)		256.3 (901)		277.6 (976)	
Peso Operacional da Und lbs (kg)	200 (91)	200 (91)	225 (102)	225 (102)	(235) (107)	(235) (107)
Dimensões da Unidade C x L x A, in. (mm)	325 x 88 x 100 8244 x 2225 x 2548		360 x 88 x 100 9144 x 2225 x 2545		360 x 88 x 100 9144 x 2225 x 2545	
Peso Operacional , lbs. (kg)	18435 (8362)		19641 (8909)		21512 (9758)	
Peso de Transporte, lbs (kg)	17183 (7794)		18389 (8341)		19859 (9008)	
Peso- Adc pelas aletas de cobre	2372 (1076)		2679 (1215)		2679 (1215)	
Peso- Adc pelos Paineis c/ Persianas	1012 (459)		1124 (510)		1124 (510)	
COMPRESSORES, PARAFUSO, SEMI-HERMETICO						
Capacidade Nominal, tons (kW)	105 (369)	105 (369)	105 (369)	125 (439)	125 (439)	125 (439)
Capadade Mínima (% da Carga Máx)	20		20		20	
Carga de Óleo por circuito, galões (litros)	4.5 (17)	4.5 (17)	4.5 (17)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)
CONDENSADORES, ALTA EFICIÊNCIA TUBO ALETADO						
Capacidade de Recolhimento, lbs (kg)	333 (151)	333 (151)	375 (170)	375 (170)	375 (170)	375 (170)
Area de Face Entr Serpentina, ft² (m²)	196.9 (18.3)	196.9 (18.3)	221.5 (20.6)	221.5 (20.6)	221.5 (20.6)	221.5 (20.6)
Profundiade Fileira/Aletas por Polegada	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16
VENTILADORES DO CONDENSADOR, TIPO COMANDO DIRETO						
Número Ventiladores por Circuito						
Diâmetro do Ventilador: 31.5 in. (800 mm)	8	8	9	9	9	9
Motor do Ventilador, hp (kW)	1.4 (1.05)		1.4 (1.05)		1.4 (1.05)	
Ven & Motor RPM	850		850		850	
Velocidade do Ventilador, fpm (m/s)	6984 (35)		6984 (35)		6984 (35)	
Fluxo do Ar , cf m (l/s)	177360 (83704)		199530 (94167)		199530 (94167)	
EVAPORADOR, EXPANSÃO DIRETA CASCO E TUBO						
Dia Vaso - Comp do Tubo, in.(mm)	20 x 154 / (508 x 3900)		20 x 154 / (508 x 3900)		26 x 154 / (660 x 3900)	
Volume da Água, gal (litros)	158 (599)		158 (599)		276 (1043)	
Ent/Saída Conex Victaulic . in. (mm)	8 (2199)		8 (219)		10 (273)	
Max. Press Água, psi (kPa)	152 (1048)		152 (1048)		152 (1048)	
Pressão Máx do Refrigerante, psi (kPa)	325 (2241)		325 (2241)		325 (2241)	

Nota: Um filtro de malha 20 deve ser colocado na linha de abastecimento de água imediatamente antes da entrada do evaporador.
Deve ser tomado cuidado quando se soldar o tubo ou flanges para o evaporador e evitar que cavaco de solda entre no vaso.

Dados Físicos (VFD)

Tabela 52: Dados Físicos (60 Hz, Eficiência Premium , Modelos com VFD)

Dados	AWS310CDP VFD		AWS330CDP VFD		AWS365CDP VFD	
	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2
DADOS BÁSICOS						
CapdaUnidad. @ AHRI tons (kW)	303.8 (1068)		324.7 (1142)		354.8 (1247)	
PesoOperacionaldaUnd lbs (kg)	250 (113)	250 (113)	260 (118)	260 (118)	260 (118)	300 (136)
Dimensões da Unidade	396 x 88 x 100		396 x 88 x 100		461 x 88 x 100	
C x L x A, in. (mm)	10044 x 2225 x 2545		10044 x 2225 x 2545		11701 x 2225 x 2548	
PesoOperacional , lbs. (kg)	22485 (10199)		22485 (10199)		24441 (11086)	
Pesode Transporte, lbs (kg)	20832 (9449)		20832 (9449)		22788 (10337)	
Peso- Adc pelas aletas de cobre	2968 (1346)		2968 (1346)		3256 (1477)	
Peso- Adc pelos Paineis c. Persianas	1236 (561)		1236 (561)		1348 (611)	
COMPRESSORES, PARAFUSO, SEMI-HERMETICO						
Capacidade Nominal, tons (kW)	125 (439)	150 (528)	150 (528)	150 (528)	150 (528)	175 (615)
Capadade Mínima (% da Carga Máx)	20		20		20	
Carga de Óleo por circuito, galões (litros)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)	5.5 (21)	6 (23)
CONDENSADORES, ALTA EFICIÊNCIA TUBO ELETADO						
Capacidade de Recolhimento, lbs (kg)	416 (189)	416 (189)	416 (189)	416 (189)	416 (189)	500 (227)
Area de Face Entr Serpentina, ft² (m²)	246.1 (22.8)	246.1 (22.8)	246.1 (22.8)	246.1 (22.8)	246.1 (22.8)	295.3 (27.4)
Profundidade Fileira/Aletas por Polegada	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16	3 / 16
VENTILADORES DO CONDENSADOR, TIPO COMANDO DIRETO						
Número Ventiladores por Circuito						
Diâmetro do Ventilador: 31.5 in. (800 mm)	10	10	10	10	10	12
Motor do Ventilador, hp (kW)	1.4 (1.05)		1.4 (1.05)		1.4 (1.05)	
Ventilador & Motor RPM	850		850		850	
Velocidade do Ventilador, f pm (m/s)	6984 (35)		6984 (35)		6984 (35)	
Fluxo do Ar, cfm (l/s)	221700 (104630)		221700 (104630)		243870 (115093)	
EVAPORADOR, EXPANSÃO DIRETA CASCO E TUBO						
Dia Vaso - Comp do Tubo, in.(mm)	26 x 154 / (660 x 3900)		26 x 154 / (660 x 3900)		26 x 154 / (660 x 3900)	
Volume da Água, gal (litros)	276 (1043)		259 (979)		259 (979)	
Ent/Saída Conex Victaulic . in. (mm)	10 (273)		10 (273)		10 (273)	
Pressão Máx. Água, psi (kPa)	152 (1048)		152 (1048)		152 (1048)	
Pressão Máx do Refrigerante, psi (kPa)	325 (2241)		325 (2241)		325 (2241)	

Nota: Um filtro de malha 20 deve ser colocado na linha de abastecimento de água imediatamente antes da entrada do evaporador.

Deve ser tomado cuidado quando se soldar o tubo ou flanges para o evaporador e evitar que cavaco de solda entre no vaso.

Dados Físicos (VFD)

Tabela 53: Dados Físicos (60 Hz, Eficiência Premium, Modelos com VFD)

Dados	AWS400CDP VFD	
	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2
DADOS BÁSICOS		
Cap da Unidade. @ AHRI tons (kW)	385.4 (1355)	
Peso Operacional da Und lbs (kg)	310 (141)	310 (141)
Unid Dimensions	496 x 88 x 100	
C x L x A, in. (mm)	12604 x 2225 x 2545	
Peso Operacional , lbs. (kg)	25881 (11740)	
Peso de Transporte, lbs (kg)	24228 (10990)	
Peso - Adc pelas aletas de cobre	3553 (1612)	
Peso - Adc pelos Paineis c/ Persianas	1460 (662)	
COMPRESSORES PARAFUSO SEMI-HERMÉTICO		
Capacidade Nominal, tons (kW)	175 (615)	175 (615)
Capadade Mínima (% Carga Parcial	20	
Carga de Óleo por circuito, galões (litros)	6 (23)	6 (23)
CONDENSADORES, ALTA EFICIÊNCIA TUBO ALETADO		
Capacidade de Recolhimento, lbs (kg)	500 (227)	500 (227)
Área de Face Entr Serpentina, ft² (m²)	295.3 (27.4)	295.3 (27.4)
Profundiade Fileira/Aletas por Polegada	3 / 16	3 / 16
VENTILADORES DO CONDENSADOR, TIPO COMANDO DIRETO		
Número Ventiladores por Circuito	12	12
Diâmetro do Ventilador: 31.5 in. (800 mm)		
Motor do Ventilador, hp (kW)	1.4 (1.05)	
Ventilador & Motor RPM	850	
Velocidade do Ventilador, fpm (m/s)	6984 (35)	
Fluxo do Ar, cfm (l/s)	266040 (125556)	
EVAPORADOR, EXPANSÃO DIRETA CASCO E TUBO		
Dia Vaso - Comp do Tubo, in.(mm)	26 x 154 / (660 x 3900)	
Volume da Água, gal (litros)	259 (979)	
Ent/Saída Conex Victaulic in. (mm)	10 (273)	
Max. Press Água, psi (kPa)	152 (1048)	
Pressão Máx do Refrigerante, psi (kPa)	325 (2241)	

Nota: Um filtro de malha 20 deve ser colocado na linha de abastecimento de água imediatamente antes da entrada do evaporador.
Deve ser tomado cuidado quando se soldar o tubo ou flanges para o evaporador e evitar que cavaco de solda entre no vaso.

Índice dos Desenhos Dimensionais

Nota Importante: Todos os diagramas deste catálogo se aplicam a Modelos AWS-C. Se você tiver dúvidas, contacte o seu Representante Daikin McQuay

Tabela 53: Índice Diagrama das Dimensões (Mod. sem-VFD)

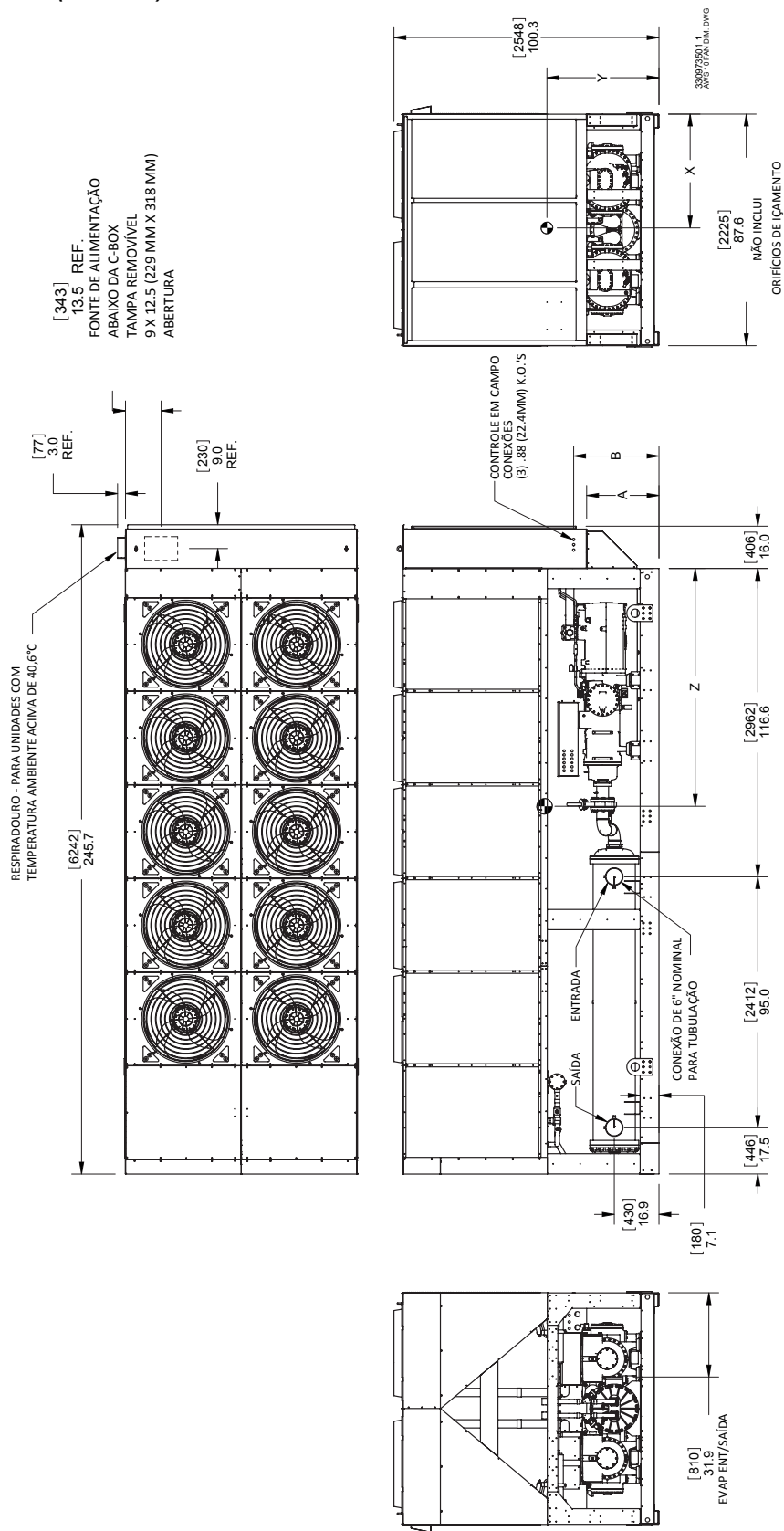
Modelo	Eficiência	Vent.	Número da Página
AWS190CDS	Standard	10	Página 62
AWS210CDS	Standard	12	Página 63
AWS210CDH	Alta	12	Página 63
AWS225CDS	Standard	12	Página 64
AWS230CDH	Alta	14	Página 64
AWS240CDP	Premium	16	Página 65
AWS250CDS	Standard	14	Página 64
AWS250CDH	Alta	14	Página 64
AWS260CDS	Standard	14	Página 64
AWS265CDP	Premium	18	Página 66
AWS280CDH	Alta	16	Página 65
AWS290CDS	Standard	16	Página 65
AWS290CDP	Premium	18	Página 66
AWS300CDH	Alta	16	Página 65
AWS310CDS	Standard	16	Página 65
AWS310CDP	Premium	20	Página 67
AWS330CDH	Alta	20	Página 67
AWS330CDP	Premium	20	Página 67
AWS350CDS	Standard	20	Página 67
AWS350CDH	Alta	20	Página 67
AWS365CDP	Premium	22	Página 68
AWS375CDS	Standard	20	Página 67
AWS390CDH	Alta	22	Página 68
AWS400CTS	Standard	22	Página 69
AWS400CDP	Premium	24	Página 70
AWS410CDH	Alta	24	Página 70
AWS425CTS	Standard	22	Página 69
AWS450CTS	Standard	24	Página 71
AWS450CTH	Alta	24	Página 71
AWS470CTS	Standard	24	Página 71
AWS475CTH	Alta	26	Página 72
AWS500CTS	Standard	26	Página 72
AWS500CTH	Alta	28	Página 73
AWS525CTS	Standard	28	Página 73
AWS530CTH	Alta	30	Página 74
AWS550CTS	Standard	30	Página 74

Tabela 54: Diagrama das Dimensões (Modelos com VFD)

Modelo	Eficiência	Vent.	Número da Página
AWS170CDS	Standard	10	Página 75
AWS190CDS	Standard	12	Página 76
AWS200CDS	Standard	12	Página 82
AWS210CDH	Alta	12	Página 82
AWS230CDH	Alta	14	Página 83
AWS240CDP	Premium	16	Página 84
AWS250CDH	Alta	14	Página 83
AWS265CDP	Premium	18	Página 80
AWS280CDH	Alta	16	Página 78
AWS290CDP	Premium	18	Página 80
AWS300CDH	Alta	16	Página 78
AWS310CDP	Premium	20	Página 81
AWS330CDH	Alta	20	Página 82
AWS330CDP	Premium	20	Página 81
AWS350CDH	Alta	20	Página 81
AWS365CDP	Premium	22	Página 82
AWS390CDH	Alta	22	Página 83
AWS400CDP	Premium	24	Página 84
AWS410CDH	Alta	24	Página 84
AWS450CTH	Alta	24	Página 85
AWS475CTH	Alta	26	Página 86
AWS500CTH	Alta	28	Página 87
AWS530CTH	Alta	30	Página 88

Dimensões (sem-VFD)

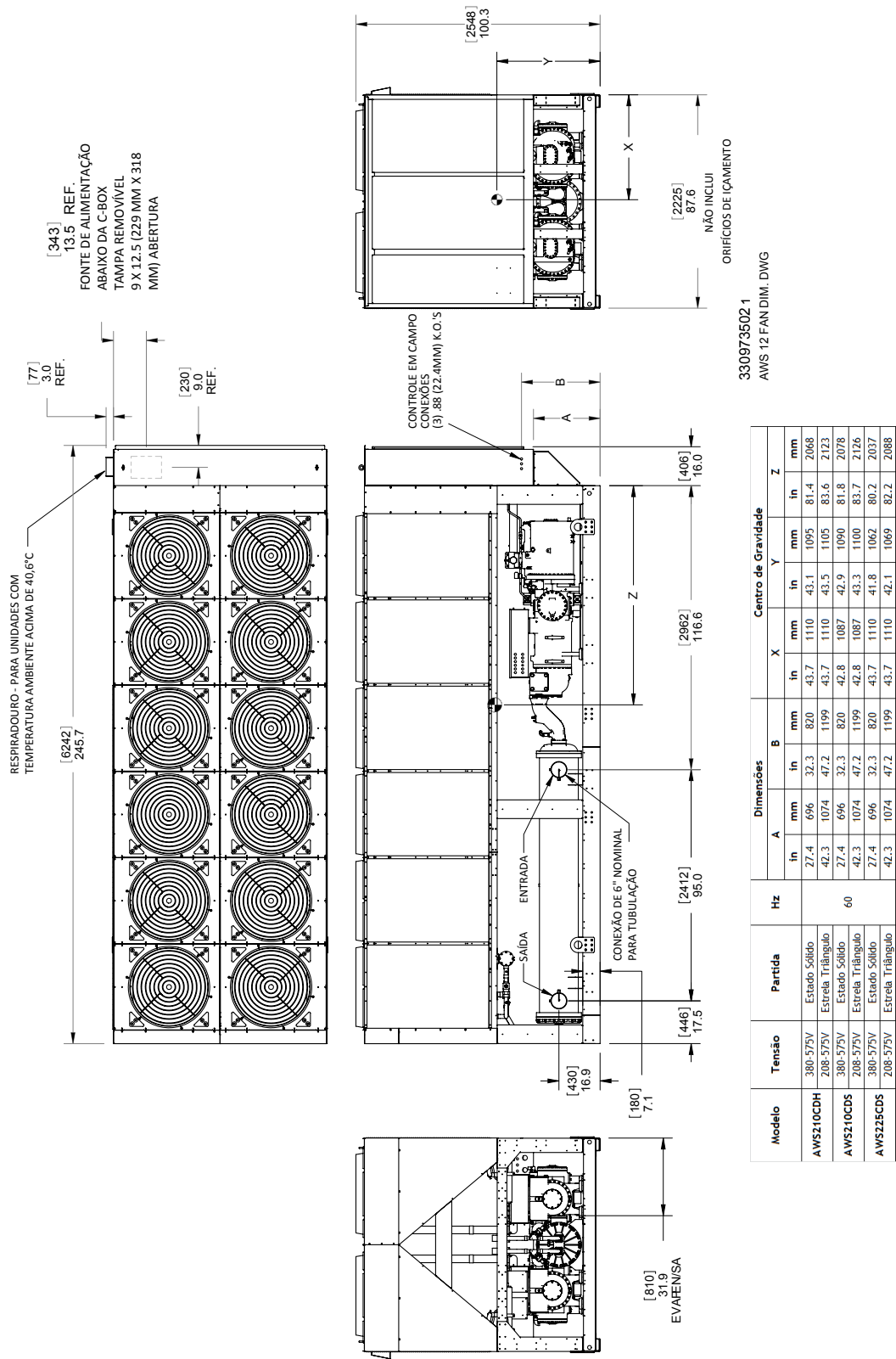
Figura 16: AWS190CDS (sem-VFD)



Modelo	Tensão	Partida	Hz	Centro de Gravidade					
				Dimensões					
				A		B	X		Z
				in	mm	in	in	mm	mm
AWS 190CDS	380-575V	Estado Sólido	60	27.4	696	32.3	820	43.7	1110
	208-575V	Estrela Triângulo		42.3	1074	47.2	1199	43.7	1105
								1095	2068
								81.4	2123

Nota: Todas as dimensões estão em polegadas decimais [mm]. Dê uma polegadas de tolerância em todas as dimensões. A conexão da água na ilustração é para a configuração padrão (à esquerda); sua unidade pode ser configurado de forma diferente. Este diagrama aplica-se apenas a Modelos REV 00.

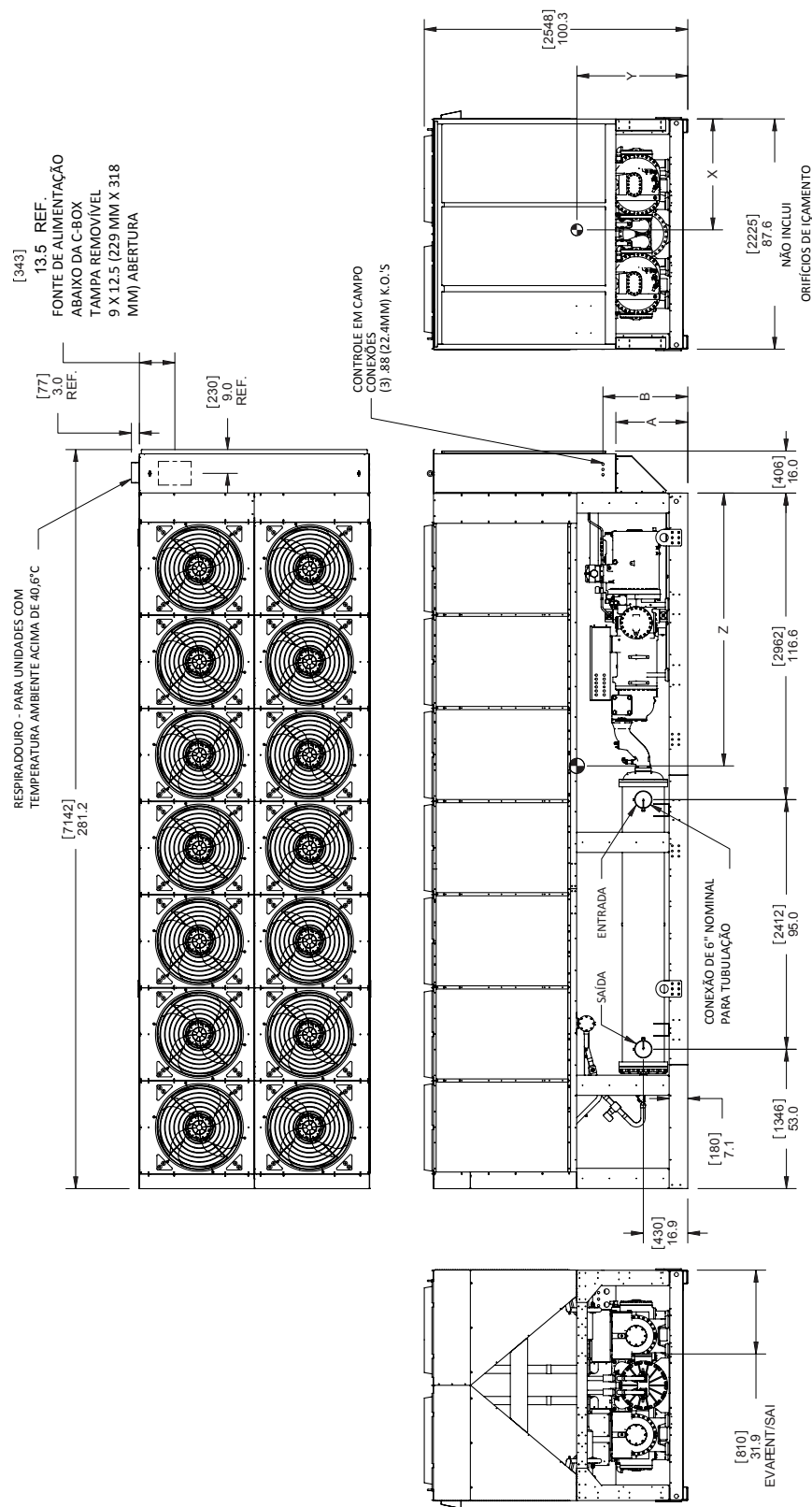
Figura 17: AWS210CDS/H, AWS225CDS (sem-VFD)



Nota: Todas as dimensões estão em polegadas decimais [mm]. Dê uma polegadas de tolerância em todas as dimensões. A conexão da água na ilustração é para a configuração padrão (à esquerda); sua unidade pode ser configurado de forma diferente. Este diagrama aplica-se apenas a Modelos REV 00

Dimensões (sem-VFD)

Figura 18: AWS230CDH, AWS250CDS/H, AWS260CDS (sem-VFD)



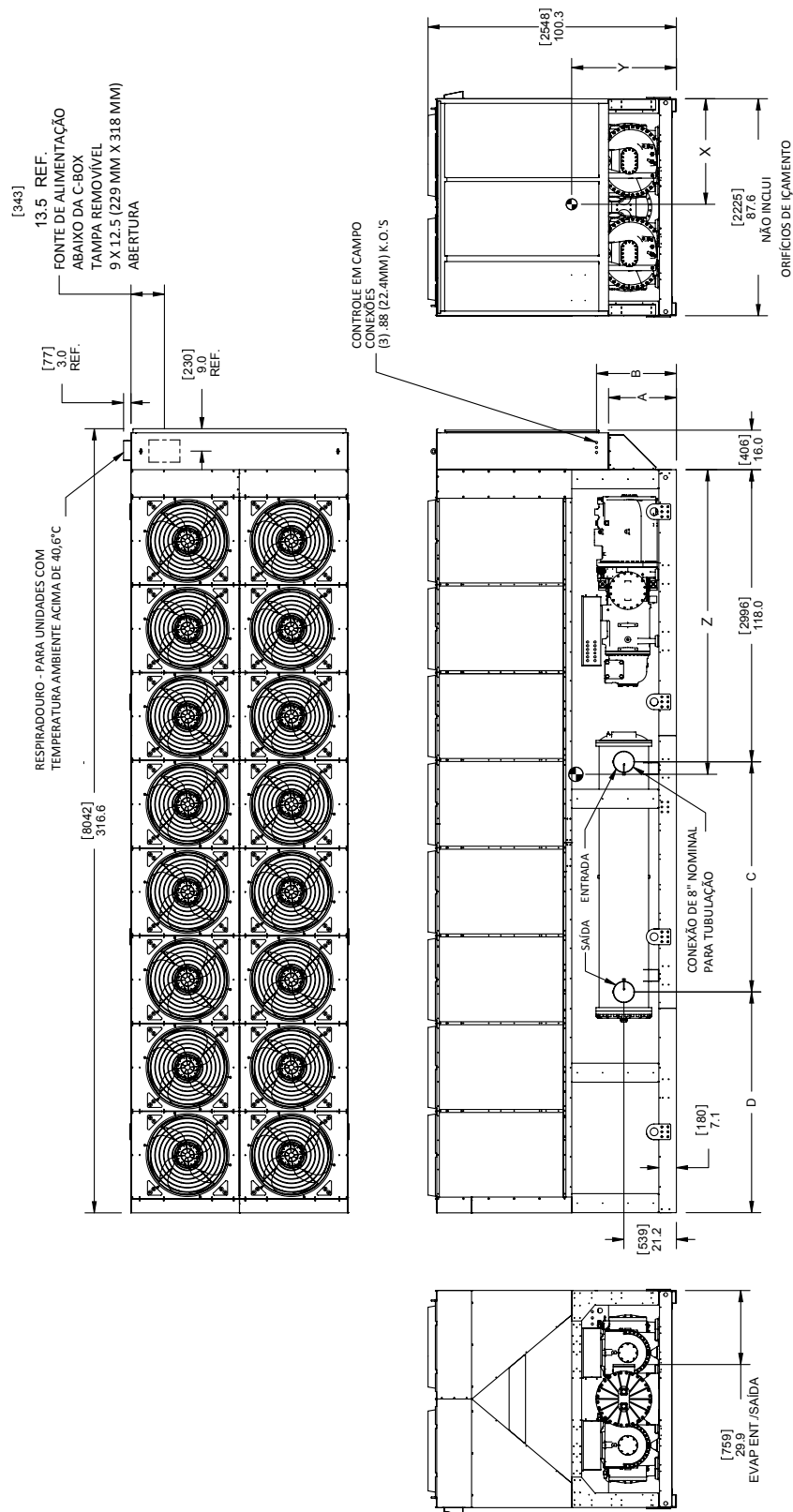
330973503 1
AWS 14 FAN DIM. DWG

Modelo	Tensão	Partida	Hz	Dimensões						Centro de Gravidade					
				A		B		X		Y		Z			
AWS230CDH	380-575V	Estado Sólido	60	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm
	208-230V	Estrela Triângulo		27.4	696	32.3	820	42.5	1080	43.2	1097	96.2	2443		
AWS250-260CDS	208-575V	Estrela Triângulo		42.3	1074	47.2	1199	42.6	1082	43.6	1107	98.3	2497		
	380-575V	Estado Sólido		27.4	696	32.3	820	43.7	1110	43.1	1095	90.2	2291		
AWS250CDH	208-230V	Estrela Triângulo		42.3	1074	47.2	1199	43.7	1110	43.4	1102	92.2	2342		
	208-575V	Estado Sólido		27.4	696	32.3	820	43.7	1110	42.1	1069	95.4	2423		
	208-230V	Estrela Triângulo		42.3	1074	47.2	1199	43.8	1113	42.3	1074	97.5	2477		
	208-575V	Estrela Triângulo													

Nota: Todas as dimensões estão em polegadas decimais [mm]. Dê uma polegadas de tolerância em todas as dimensões. A conexão da água na ilustração é para a configuração padrão (à esquerda); sua unidade pode ser configurado de forma diferente. Este diagrama aplica-se apenas a Modelos REV 00

Dimensões (sem-VFD)

Figura 19: AWS240CDP, AWS280CDH, AWS290CDS, AWS300CDH, AWS310CDS (sem-VFD)



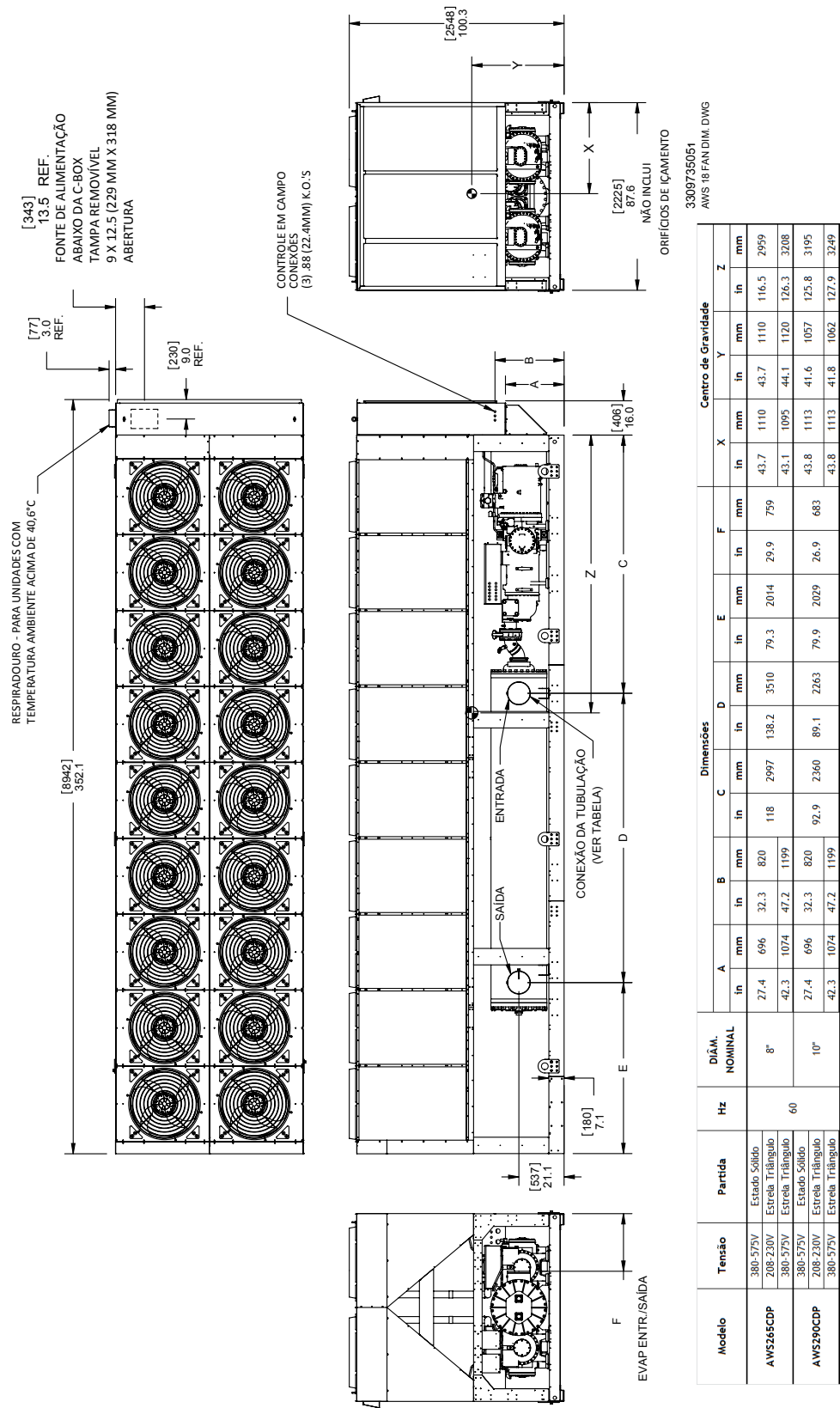
330973504.1
AWS 16 FAN DIM. DWG

Modelo	Tensão	Partida	Hz	Dimensões						Centro de Gravidade					
				A	B	C	D	X	Y	Z	mm	in	mm	in	mm
AWS240CDP	380-575V	Estado Sólido	60	27.4	32.3	820	43.8	43.7	1110	43.7	1110	116.5	1110	116.5	2959
	208-575V	Estrela Triângulo		42.3	1074	47.2	1199	43.7	1110	44	1118	118.9	3020	118.9	3020
AWS280-300CDH	380-575V	Estado Sólido		27.4	32.3	820		43.8	1113	42.7	1085	107.3	2725	107.3	2725
	208-230V	Estrela Triângulo		42.3	1074	47.2	1199	43.7	1110	43	1092	109.4	2779	109.4	2779
AWS290CDS	380-575V	Estado Sólido		27.4	32.3	820	2360	43	1092	42.6	1082	100.4	2550	100.4	2550
	208-575V	Estrela Triângulo		42.3	1074	47.2	1199	43	1092	42.8	1087	102.4	2601	102.4	2601
AWS310CDS	380-575V	Estado Sólido		27.4	32.3	820		43.7	1110	41.9	1064	98.7	2507	98.7	2507
	208-575V	Estrela Triângulo		42.3	1074	47.2	1199	43.8	1113	42.1	1069	100.5	2553	100.5	2553

Nota: Todas as dimensões estão em polegadas decimais [mm]. Dê uma polegadas de tolerância em todas as dimensões. A conexão da água na ilustração é para a configuração padrão (à esquerda); sua unidade pode ser configurado de forma diferente. Este diagrama aplica-se apenas a Modelos REV 00

Dimensões (sem-VFD)

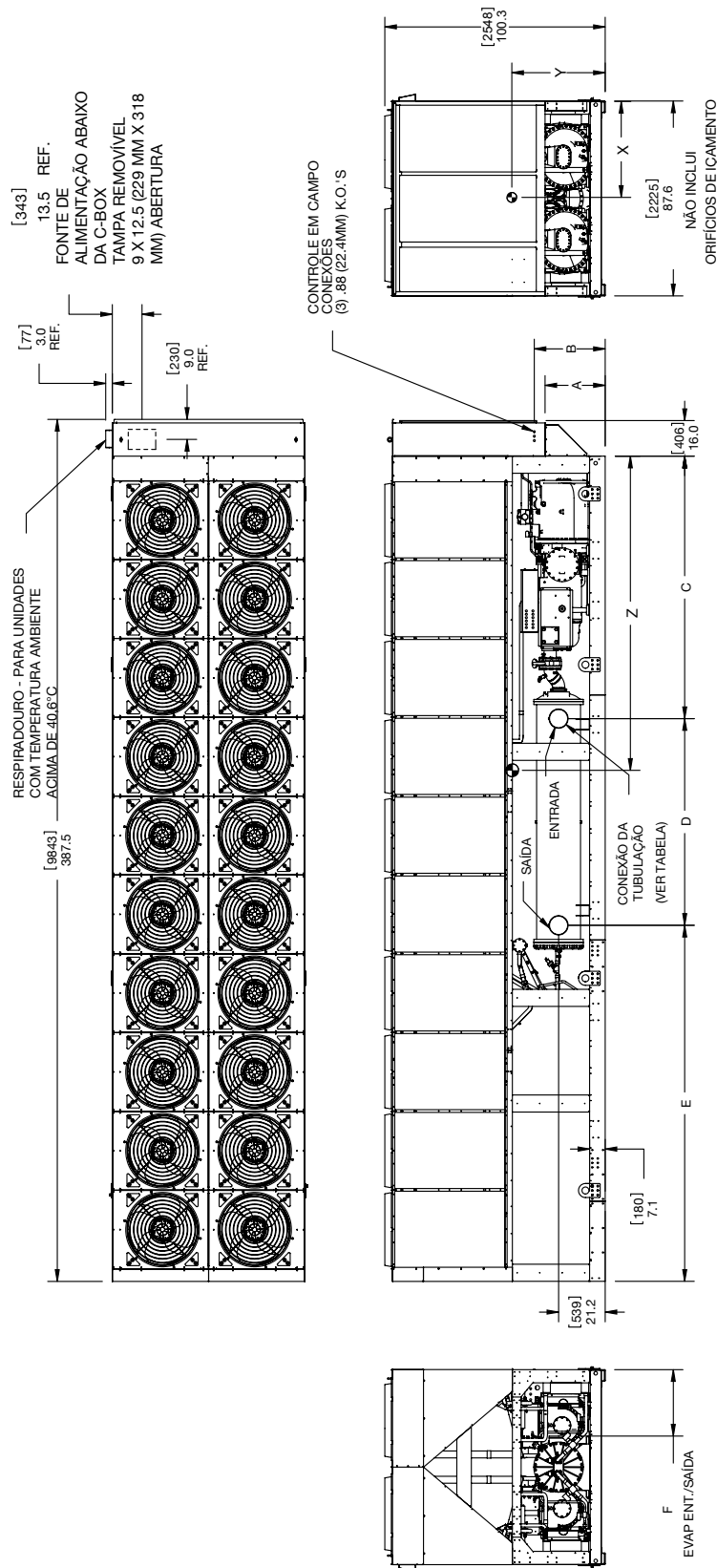
Figura 20: AWS265CDP, AWS290CDP (sem-VFD)



Nota: Todas as dimensões estão em polegadas decimais [mm]. Dê uma polegadas de tolerância em todas as dimensões. A conexão da água na ilustração é para a configuração padrão (à esquerda); sua unidade pode ser configurado de forma diferente. Este diagrama aplica-se apenas a Modelos REV 00

Dimensões (sem-VFD)

Figura 21: AWS310CDP, AWS330CDH/P, AWS350CDS/H, AWS375CDS (sem-VFD)



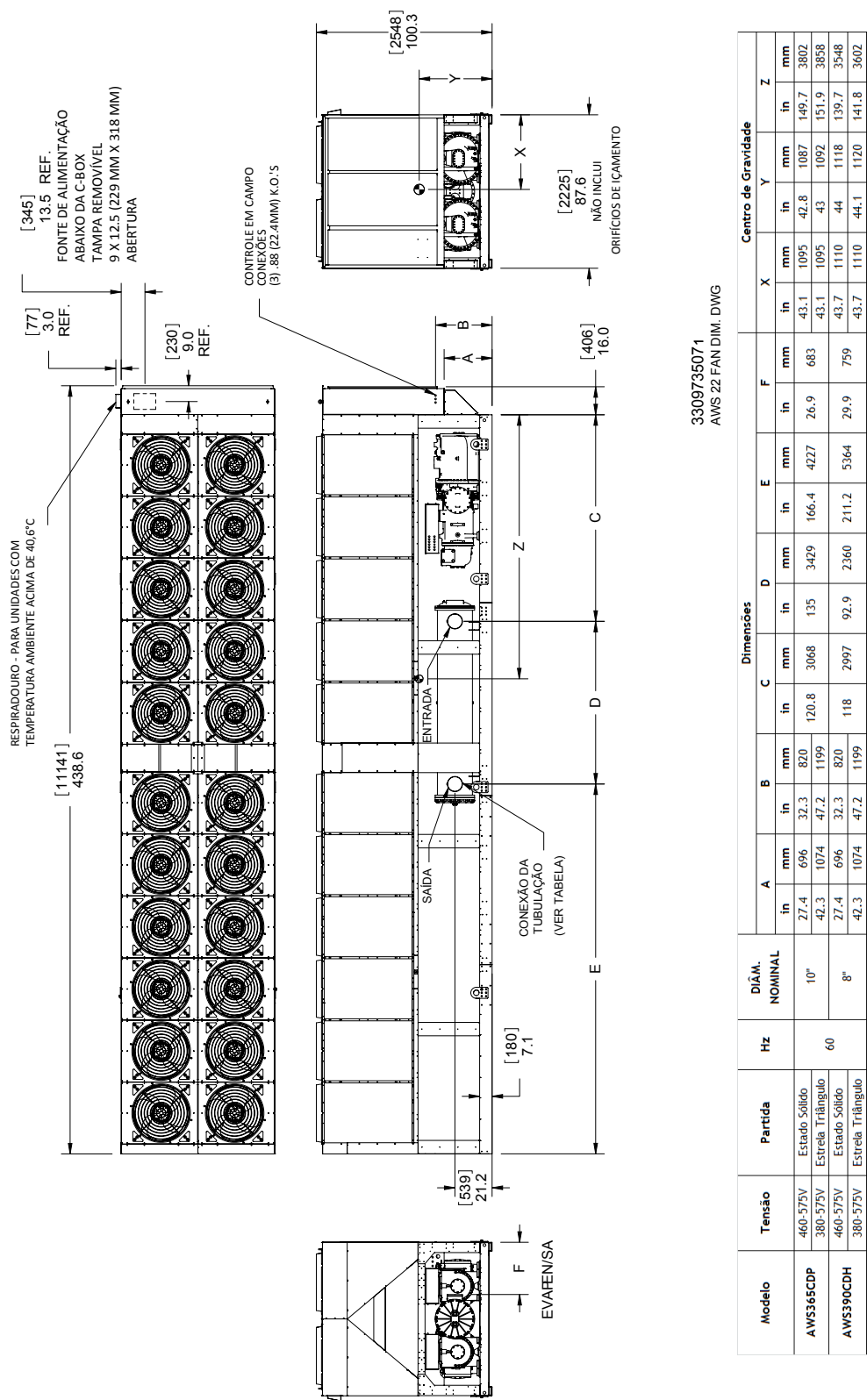
33097350611
AWS 20 FAN DIM. DWG

Modelo	Tensão	Partida	Hz	DIÂM. NOMINAL	Dimensões										Centro de Gravidade									
					A		B		C		D		E		F		X		Y		Z			
					in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm				
AWS310-330CDP	380-575V	Estado Sólido	60	10"	27.4	696	32.3	820	120.6	3063	135	3429	115.3	2929	26.9	683	43.8	1113	42.6	1082	137.2	3485		
	208-230V	Estrela Triângulo			42.3	1074	47.2	1199									43.8	1113	42.8	1087	139.4	3541		
	380-575V	Estrela Triângulo			27.4	696	32.3	820									43	1092	43.6	1107	125.7	3193		
	460-575V	Estado Sólido			42.3	1074	47.2	1199									43	1092	43.9	1115	127.9	3249		
AWS330CDH	380-575V	Estrela Triângulo		8"	27.4	696	32.3	820	118	2997	92.9	2360	160	4064	29.9	759	43.8	1113	43.7	1110	119.6	3038		
	460-575V	Estado Sólido			42.3	1074	47.2	1199									43.8	1113	44	1118	121.7	3091		
AWS350-375CDS	380-575V	Estrela Triângulo			60	8"	27.4	696	32.3	820	118	2997	92.9	2360	160	4064	29.9	759	43.8	1113	43.7	1110	119.6	3038
	460-575V	Estado Sólido					42.3	1074	47.2	1199									43.8	1113	44	1118	121.7	3091
AWS290CDP	380-575V	Estado Sólido	60	8"			27.4	696	32.3	820	118	2997	92.9	2360	160	4064	29.9	759	43.8	1113	43.7	1110	119.6	3038
	460-575V	Estado Sólido					42.3	1074	47.2	1199									43.8	1113	44	1118	121.7	3091

Nota: Todas as dimensões estão em polegadas decimais [mm]. Dê uma polegada de tolerância em todas as dimensões. A conexão da água na ilustração é para a configuração padrão (à esquerda); sua unidade pode ser configurado de forma diferente. Este diagrama aplica-se apenas a Modelos REV 00

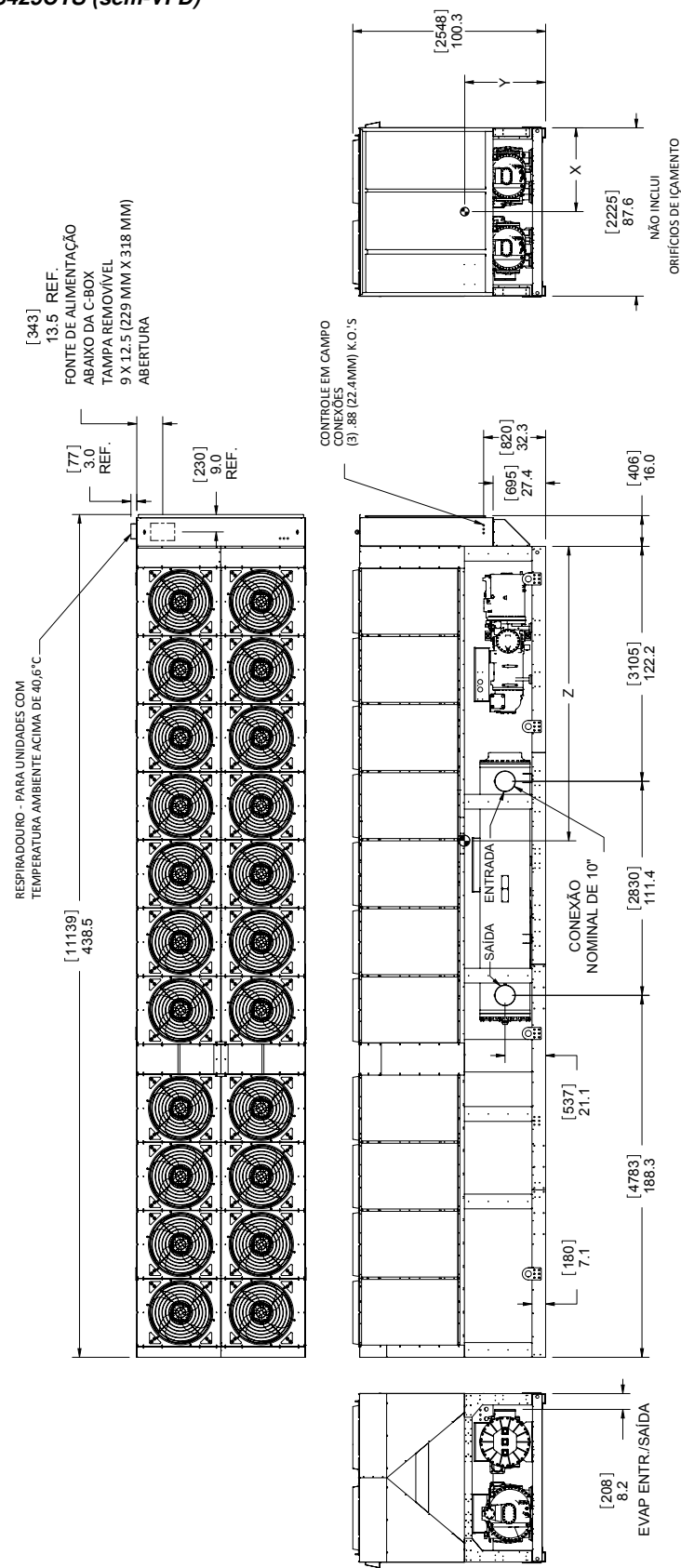
Dimensões (sem-VFD)

Figura 22: AWS365CDP, AWS390CDH (sem-VFD)



Nota: Todas as dimensões estão em polegadas decimais [mm]. Dê uma polegadas de tolerância em todas as dimensões. A conexão da água na ilustração é para a configuração padrão (à esquerda); sua unidade pode ser configurado de forma diferente. Este diagrama aplica-se apenas a Modelos REV 00

Figura 23: AWS400CTS, AWS425CTS (sem-VFD)



330973509 1
AWS 3C-22 FAN DIM. DWG

Modelo	Tensão	Centro de Gravidade					
		X		Y		Z	
		in	mm	in	mm	in	mm
AWS400CTS	380-575V	44.1	1120	41.9	1064	152	3853
AWS425CTS	380-575V	43.6	1107	41.4	1052	153	3874

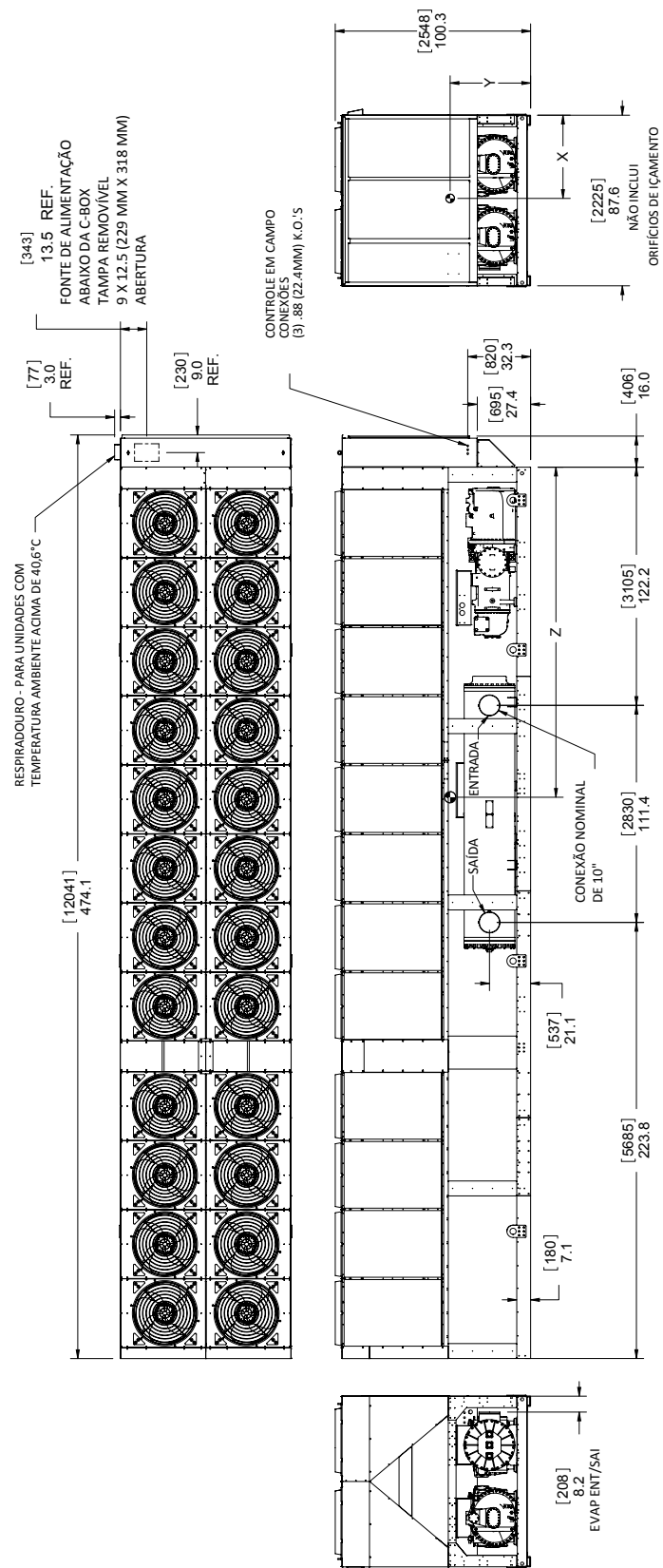
Nota: Todas as dimensões estão em polegadas decimais [mm]. Dê uma polegadas de tolerância em todas as dimensões. A conexão da água na ilustração é para a configuração padrão (à esquerda); sua unidade pode ser configurado de forma diferente. Este diagrama aplica-se apenas a Modelos REV 00

Figura 24: AWS400CDP, AWS410CDH (sem-VFD)

[illegible]

70

Figura 25: AWS450CTS/H, AWS470CTS (sem-VFD)



330973510 1
AWS 3C-24 FAN DIM. DWG

Modelo	Tensão	Hz	Centro de Gravidade							
			X		Y		Z			
			in	mm	in	mm	in	mm		
AWS450CTS	380-575V	60	44	1118	41.3	1049	156.4	3973		
AWS450CTH	380-575V		43.6	1107	41.6	1057	167.1	4244		
AWS450CTH	380-575V		43.6	1107	41.5	1054	167	4242		
AWS470CTS	380-575V		43.6	1107	41.5	1054	167	4242		

Nota: Todas as dimensões estão em polegadas decimais [mm]. Dê uma polegadas de tolerância em todas as dimensões. A conexão da água na ilustração é para a configuração padrão (à esquerda); sua unidade pode ser configurado de forma diferente. Este diagrama aplica-se apenas a Modelos REV 00

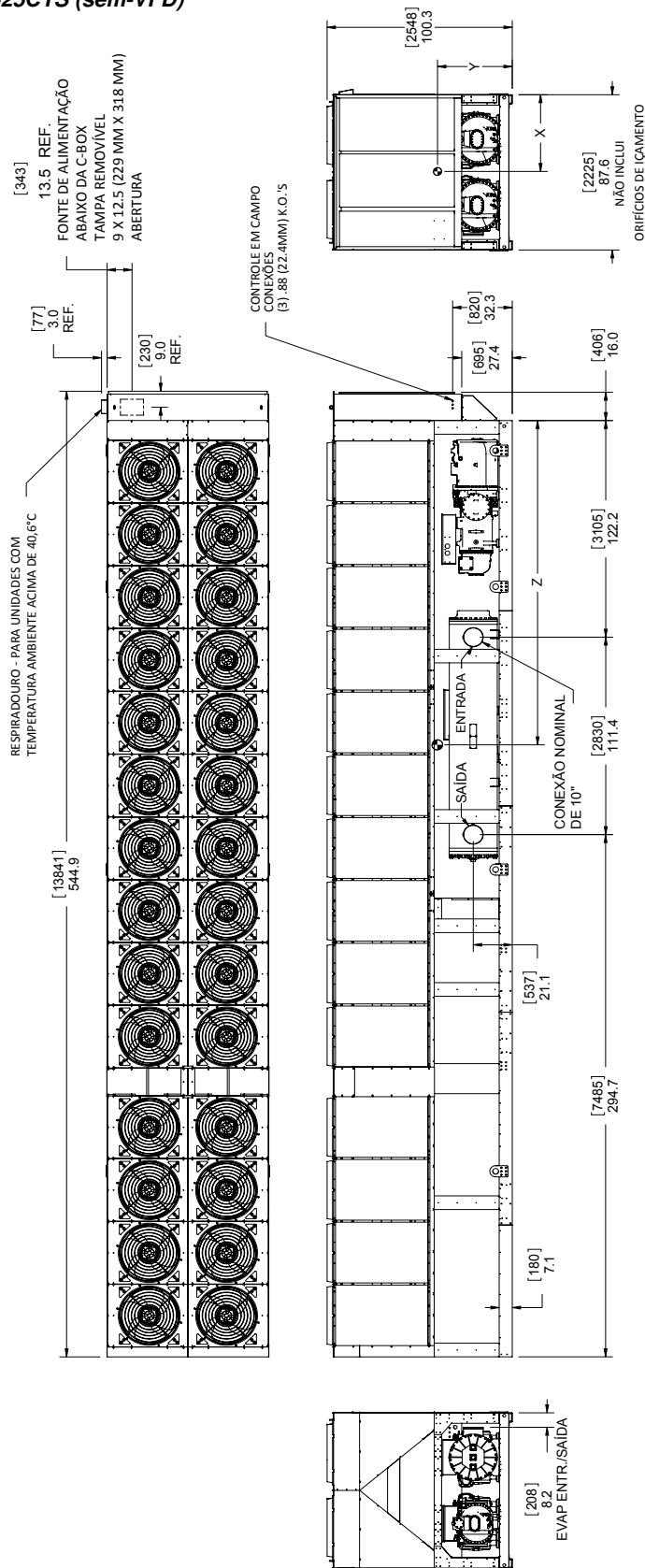
Figura 26: AWS475CTH, AWS500CTS (sem-VFD)



Modelo	Tensão	Centro de Gravidade					
		X		Y		Z	
		in	mm	in	mm	in	mm
AWS475CTH	380-575V	43.2	1097	41.8	1062	177	4501
AWS600CTS	380-575V	43.6	1107	41.5	1054	167	4242

72

Figura 27: AWS500CTH, AWS525CTS (sem-VFD)



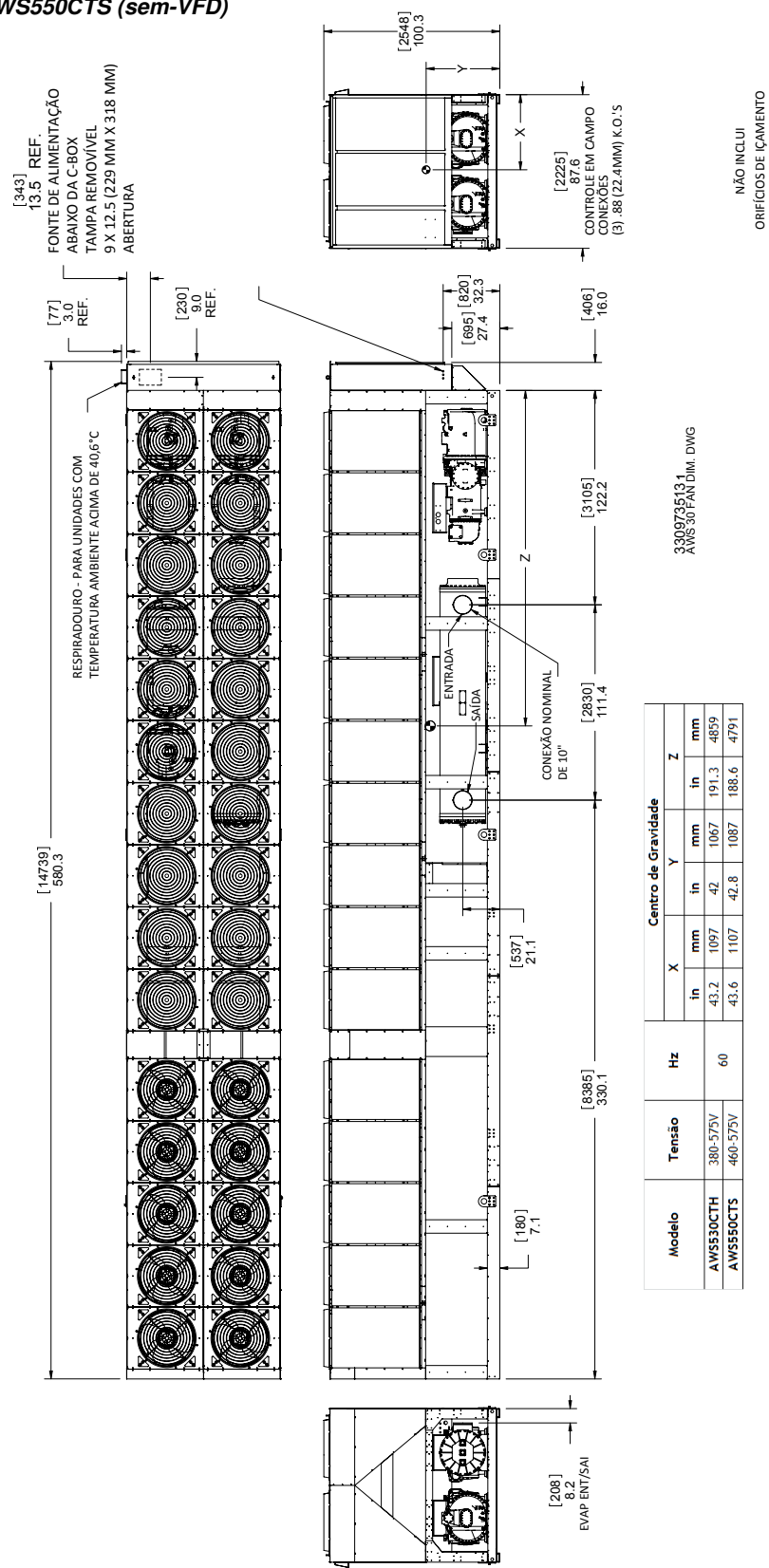
330973512 1
AWS 3C-28 FAN DIM. DWG

Modelo	Tensão	Hz	Centro de Gravidade					
			X		Y		Z	
			in	mm	in	mm	in	mm
AW5500CTH	380-575V	60	43.6	1107	41.2	1046	181.5	4610
AW525CTH	380-575V		43.6	1107	42.2	1077	178.4	4531

Nota: Todas as dimensões estão em polegadas decimais [mm]. Dê uma polegadas de tolerância em todas as dimensões. A conexão da água na ilustração é para a configuração padrão (à esquerda); sua unidade pode ser configurado de forma diferente. Este diagrama aplica-se apenas a Modelos REV 00

Dimensões (sem-VFD)

Figura 28: AWS530CTH, AWS550CTS (sem-VFD)



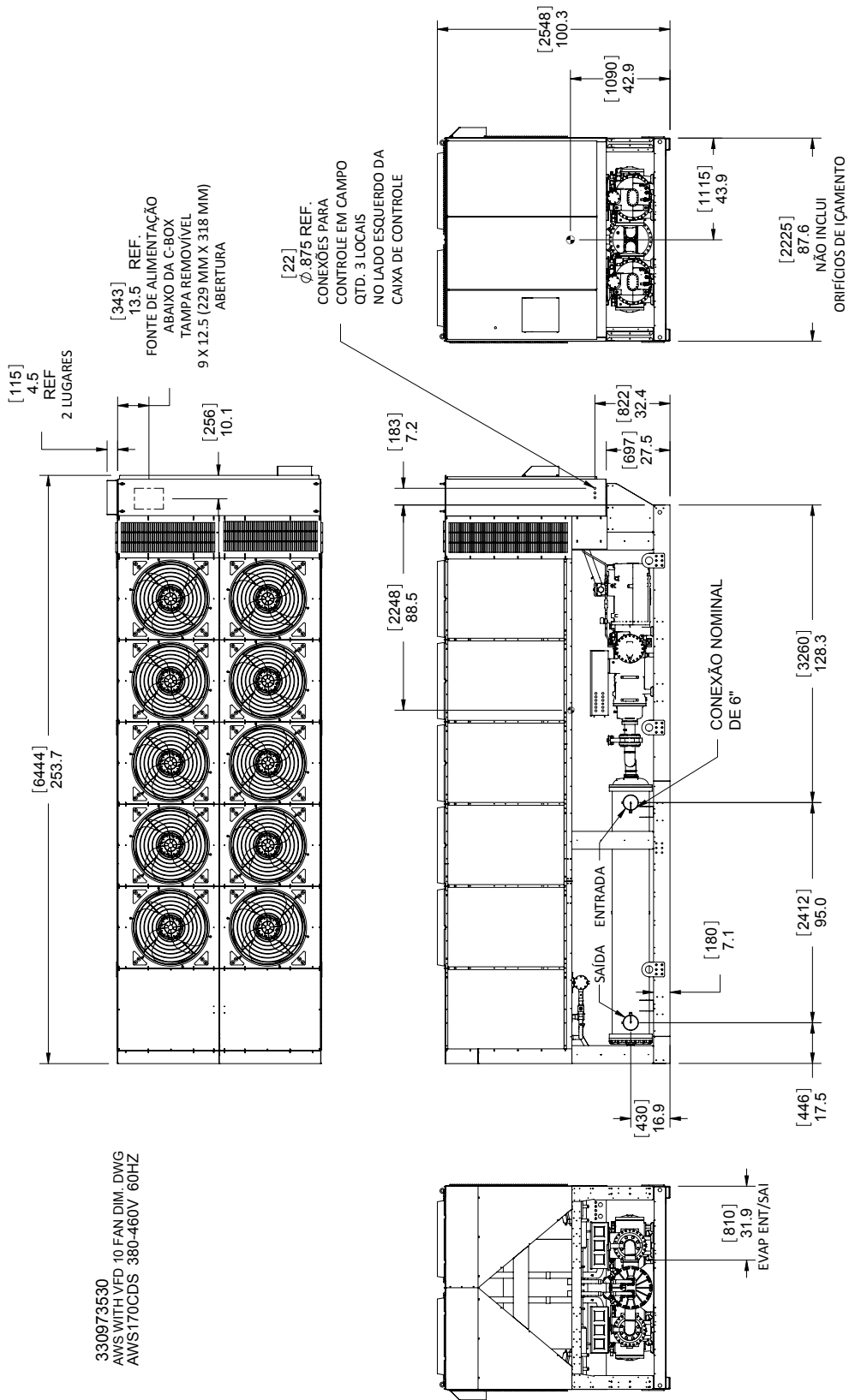
Modelo	Tensão	Hz	Centro de Gravidade					
			X		Y		Z	
			in	mm	in	mm	in	mm
AWS530CTH	380-575V	60	43.2	1097	42	1067	191.3	4859
AWS550CTS	460-575V		43.6	1107	42.8	1087	188.6	4791

330973513.1
AWS530 FAN DIM. DWG

NÃO INCLUI
ORIFÍCIOS DE FICAMENTO

Nota: Todas as dimensões estão em polegadas decimais [mm]. Dê uma polegadas de tolerância em todas as dimensões. A conexão da água na ilustração é para a configuração padrão (à esquerda); sua unidade pode ser configurado de forma diferente. Este diagrama aplica-se apenas a Modelos REV 00

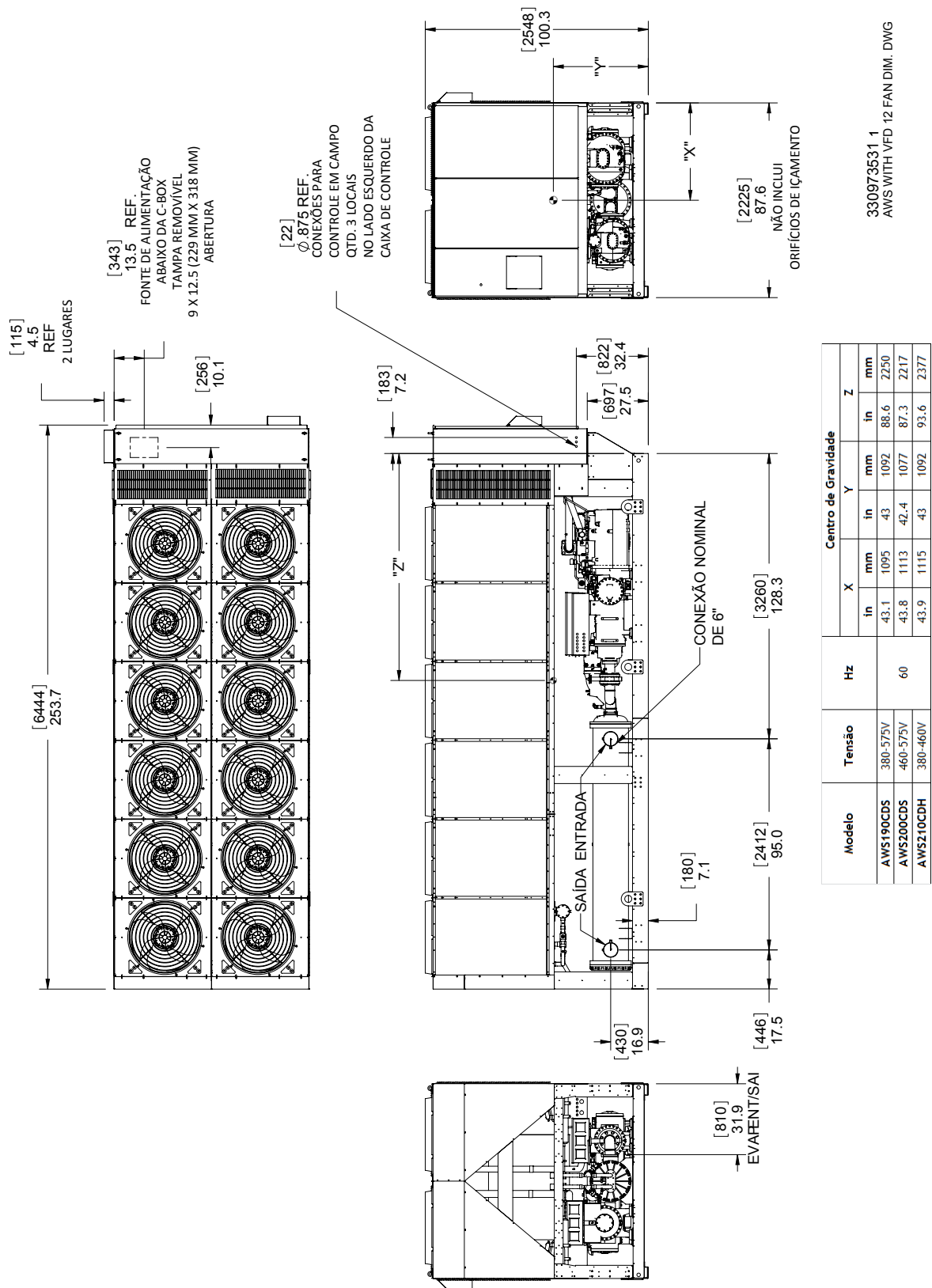
Figura 29: AWS170CDS (VFD)



Nota: Todas as dimensões estão em polegadas decimais [mm]. Dê uma polegada de tolerância em todas as dimensões. A conexão da água na ilustração é para a configuração padrão (à esquerda); sua unidade pode ser configurado de forma diferente. Este diagrama aplica-se apenas a Modelos REV 00

Dimensões com VFD

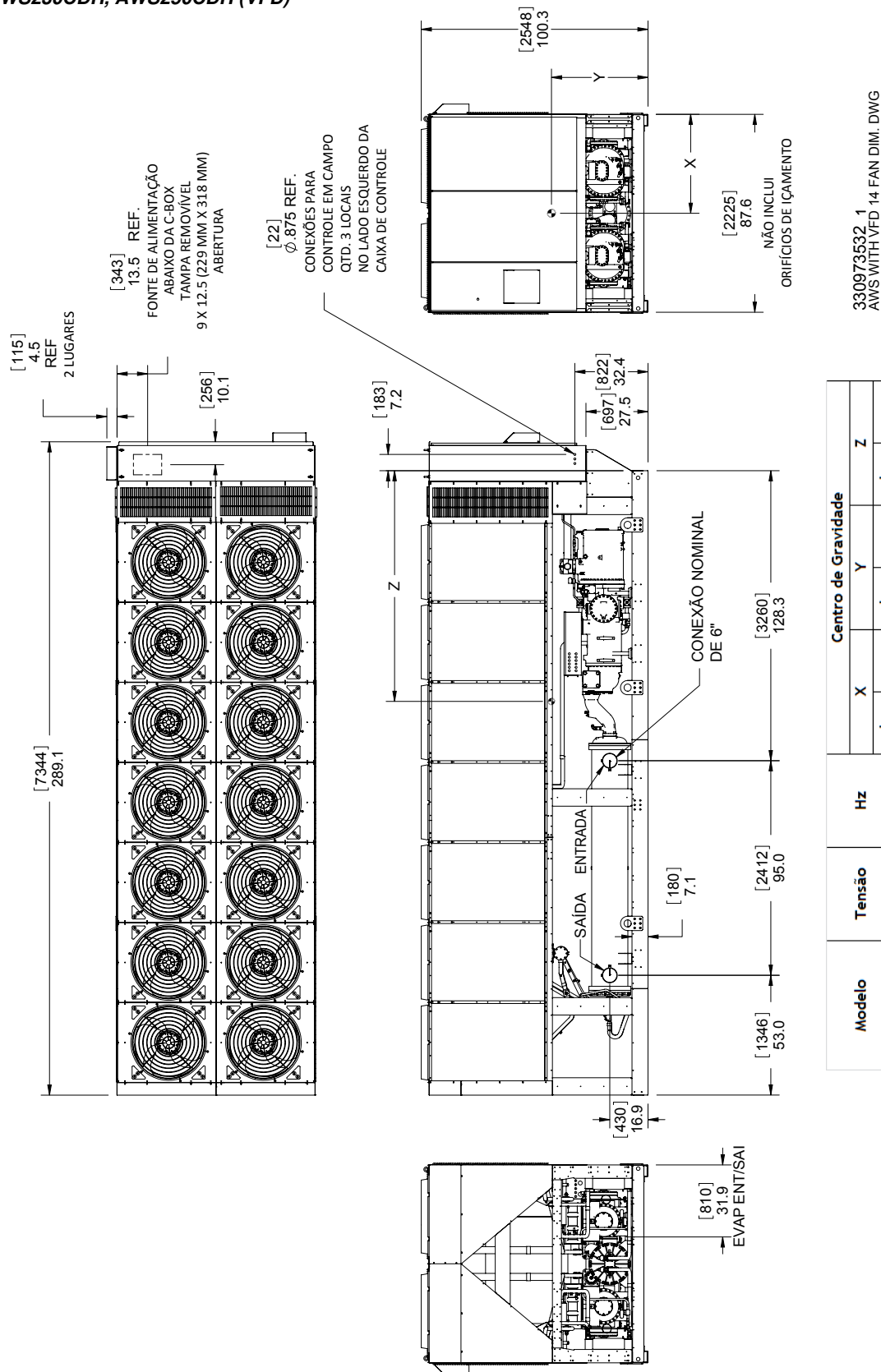
Figura 30: AWS190CDS, AWS200CDS, AWS210CDH (VFD)



330973531 1
AWS WITH VFD 12 FAN DIM. DWG

Nota: Todas as dimensões estão em polegadas decimais [mm]. Dê uma polegadas de tolerância em todas as dimensões. A conexão da água na ilustração é para a configuração padrão (à esquerda); sua unidade pode ser configurado de forma diferente. Este diagrama aplica-se apenas a Modelos REV 00

Figura 31: AWS230CDH, AWS250CDH (VFD)



Nota: Todas as dimensões estão em polegadas decimais [mm]. Dê uma polegada de tolerância em todas as dimensões. A conexão da água na ilustração é para a configuração padrão (à esquerda); sua unidade pode ser configurado de forma diferente. Este diagrama aplica-se apenas a Modelos REV 00

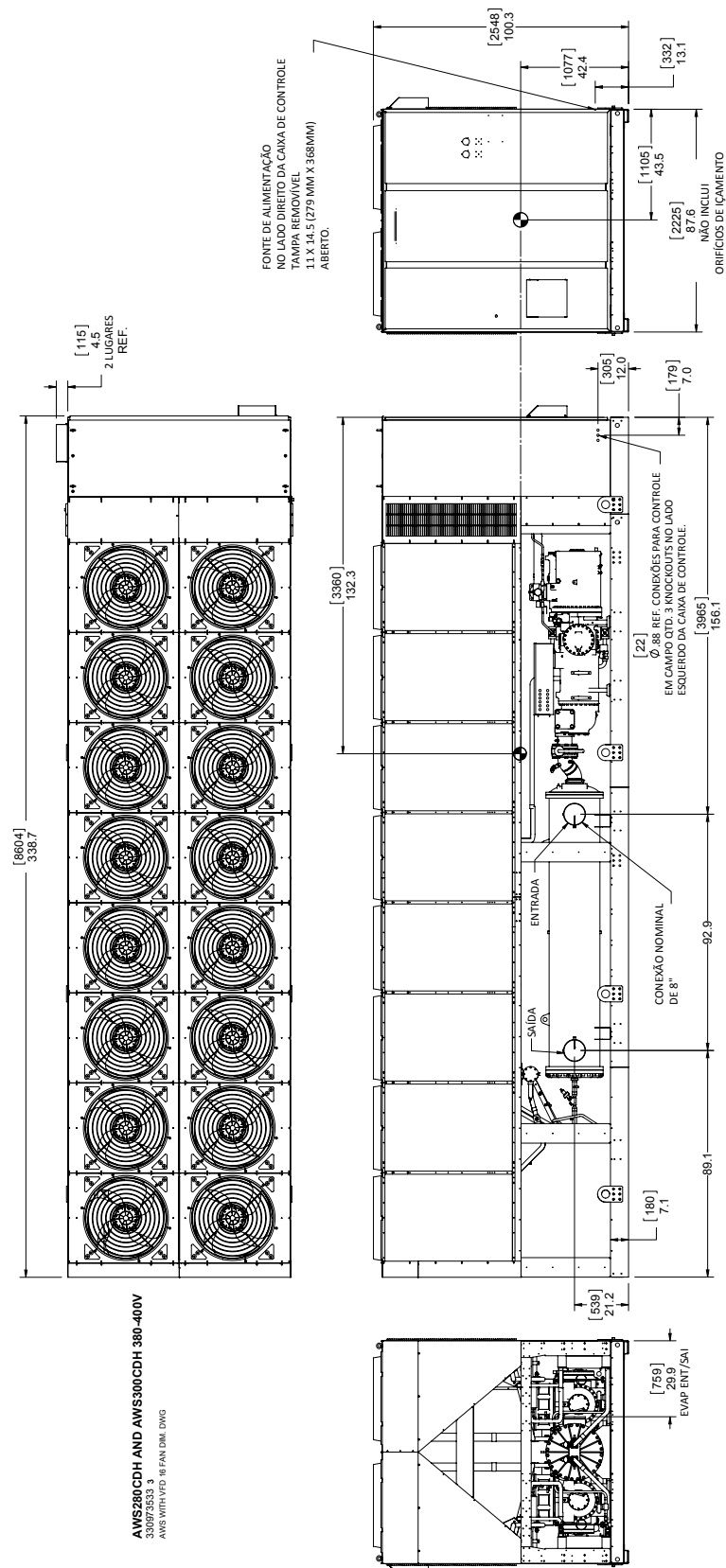
Figura 32: AWS240CDP, AWS280CDH-460V, AWS300CDH-460V (VFD)



Modelo	Tensão	Hz	Centro de Gravidade					
			X		Y		Z	
			in	mm	in	mm	in	mm
AWS240CDP	308-460V	60	138.2	3510	43.8	1113	123.2	3129
AWS280CDH	460V		92.9	2360	89.1	2263	114	2896
AWS300CDH	460V		92.9	2360	89.1	2263	114	2896

78

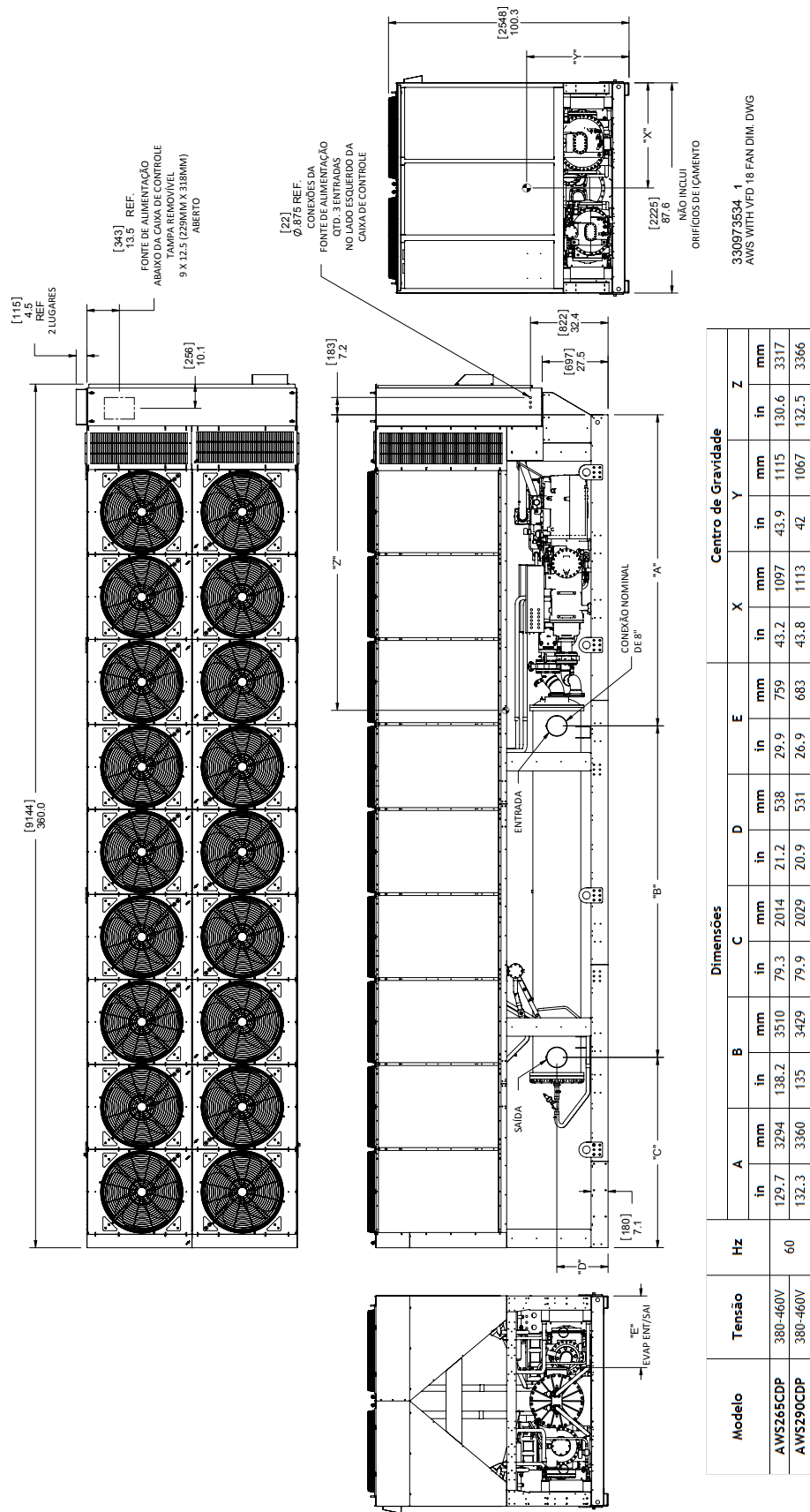
Figura 33: AWS280CDH-380/400V, AWS300CDH-380/400 V (VFD)



Nota: Todas as dimensões estão em polegadas decimais [mm]. Dê uma polegadas de tolerância em todas as dimensões. A conexão da água na ilustração é para a configuração padrão (à esquerda); sua unidade pode ser configurado de forma diferente. Este diagrama aplica-se apenas a Modelos REV 00

Dimensões com VFD

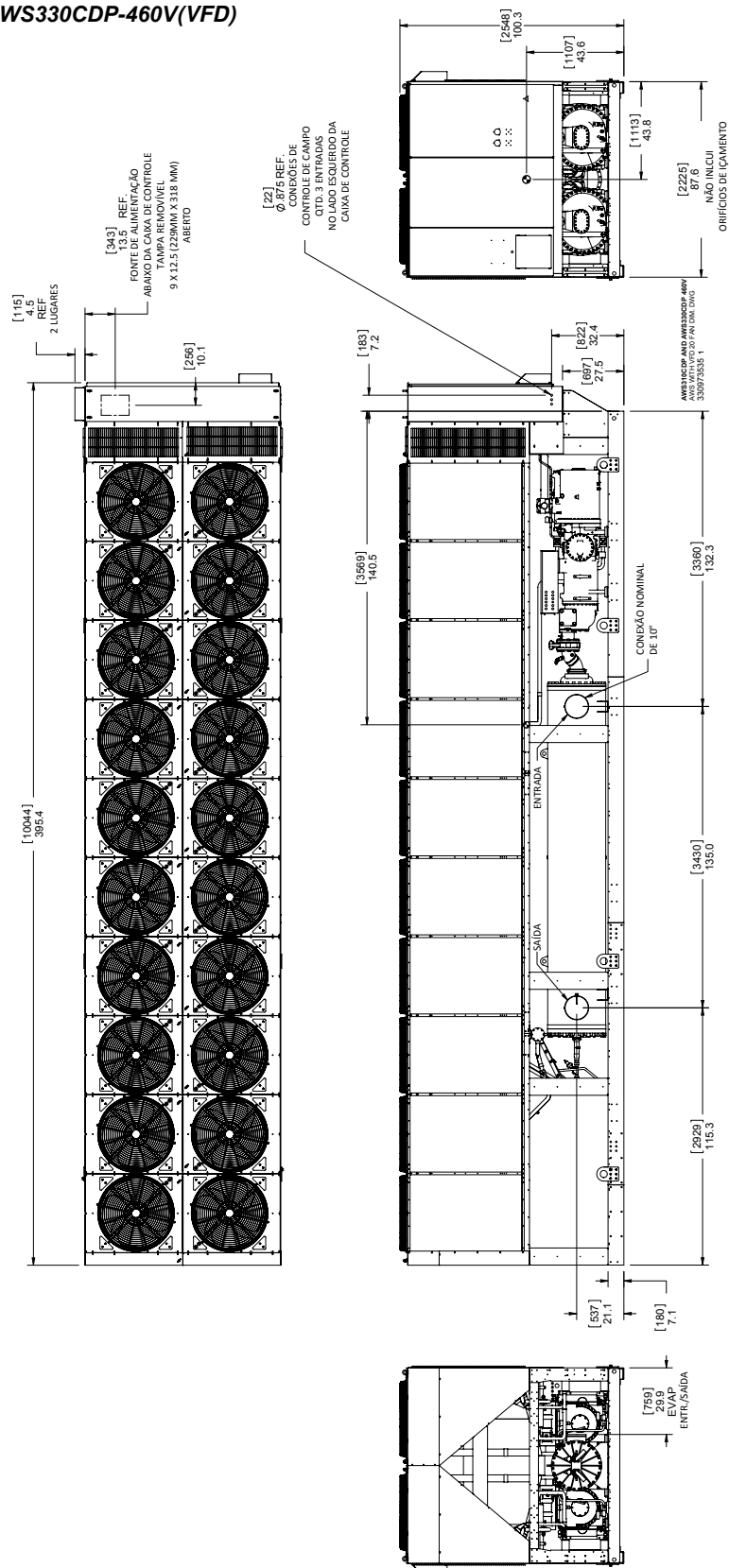
Figura 35: AWS265CDP, AWS290CDH/P (VFD)



Nota: Todas as dimensões estão em polegadas decimais [mm]. Dê uma polegadas de tolerância em todas as dimensões. A conexão da água na ilustração é para a configuração padrão (à esquerda); sua unidade pode ser configurado de forma diferente. Este diagrama aplica-se apenas a Modelos REV 00

Dimensões com VFD

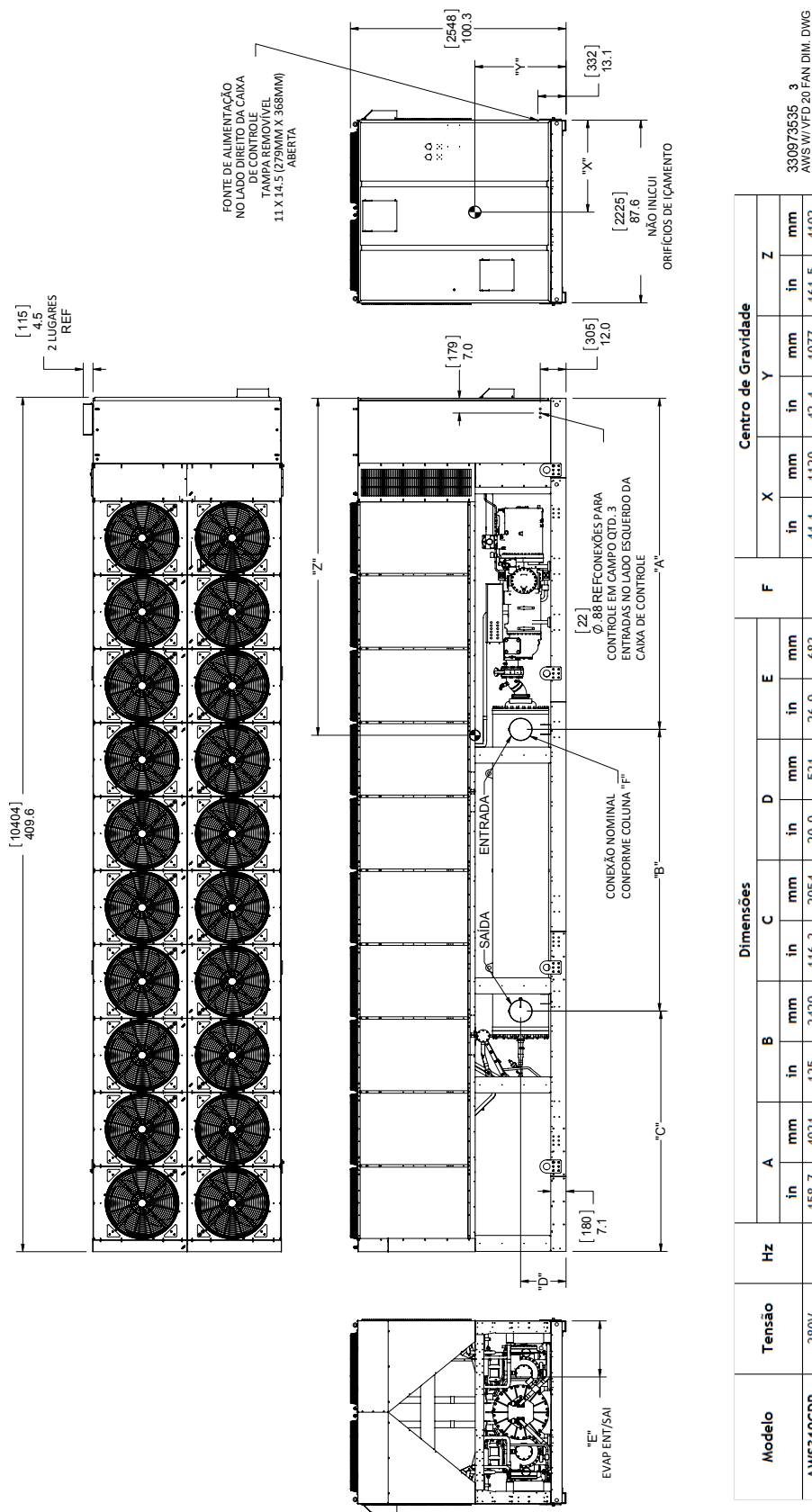
Figura 35: AWS310CDP-460V, AWS330CDP-460V(VFD)



Nota: Todas as dimensões estão em polegadas decimais [mm]. Dê uma polegadas de tolerância em todas as dimensões. A conexão da água na ilustração é para a configuração padrão (à esquerda); sua unidade pode ser configurado de forma diferente. Este diagrama aplica-se apenas a Modelos REV 00

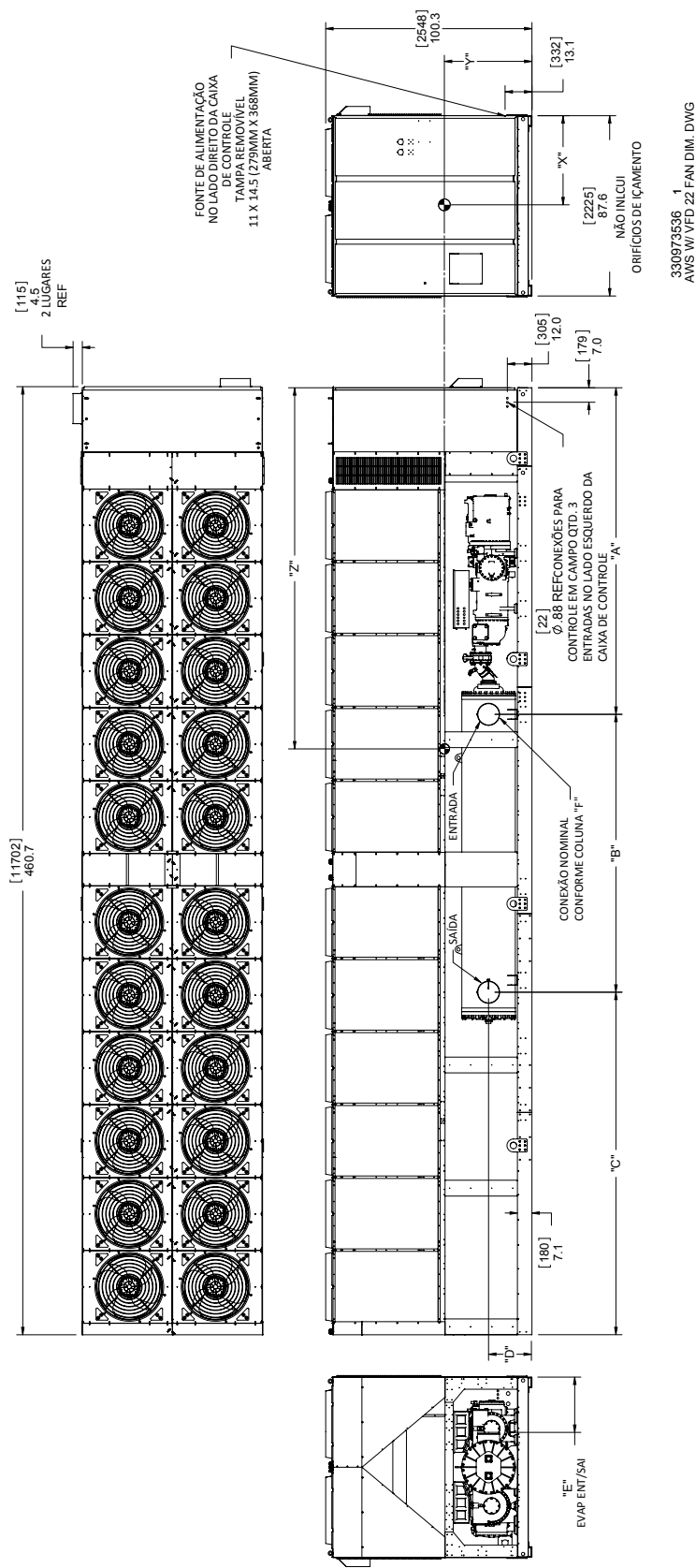
Dimensões com VFD

Figura 36: AWS310CDP, AWS330CDP-380V, AWS330CDH, AWS350CDH (VFD)



Modelo	Tensão	Hz	Dimensões								Centro de Gravidade									
			A		B		C		D		E		F		X		Y		Z	
			in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm
AWS310CDP	380V	60	158.7	4031	135	3429	116.3	2954	20.9	531	26.9	683	10"	44.1	1120	42.4	1077	161.5	4102	
AWS330CDP	380V		158.7	4031	135	3429	116.3	2954	20.9	531	26.9	683		44.1	1120	42.4	1077	161.5	4102	
AWS330CDH	380-460V		156.1	3965	92.9	2360	160	4064	21.2	538	29.9	759		43.5	1105	42.5	1080	151.5	3848	
AWS350CDH	380-460V		156.1	3965	92.9	2360	160	4064	21.2	538	29.9	759	8"	44.1	1039	40.9	1039	150.7	3828	

Figura 37: AWS365CDP, 390CDH (VFD)



Modelo	Tensão	Hz	Dimensões								Centro de Gravidade								
			A		B		C		D		E		F	X		Y		Z	
			in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm		in	mm	in	mm		
AWS365CDP	380-460V	60	158.7	4031	135	3429	166.4	166.4	20.9	531	26.9	683	10"	43.3	1100	42.6	1082	175.5	4458
AWS390CDH	380-460V		156.1	3965	92.9	2360	211.2	211.2	21.2	538	29.9	759	8"	43.9	1115	42.7	1085	166.7	4234

Nota: Todas as dimensões estão em polegadas decimais [mm]. Dê uma polegadas de tolerância em todas as dimensões. A conexão da água na ilustração é para a configuração padrão (à esquerda); sua unidade pode ser configurado de forma diferente. Este diagrama aplica-se apenas a Modelos REV 00

Figura 38: AWS400CDP, 410CDH (VFD)

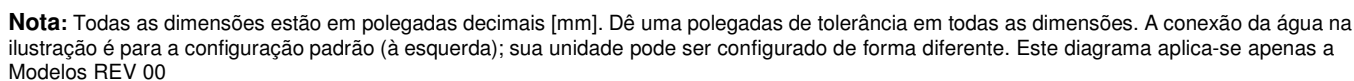
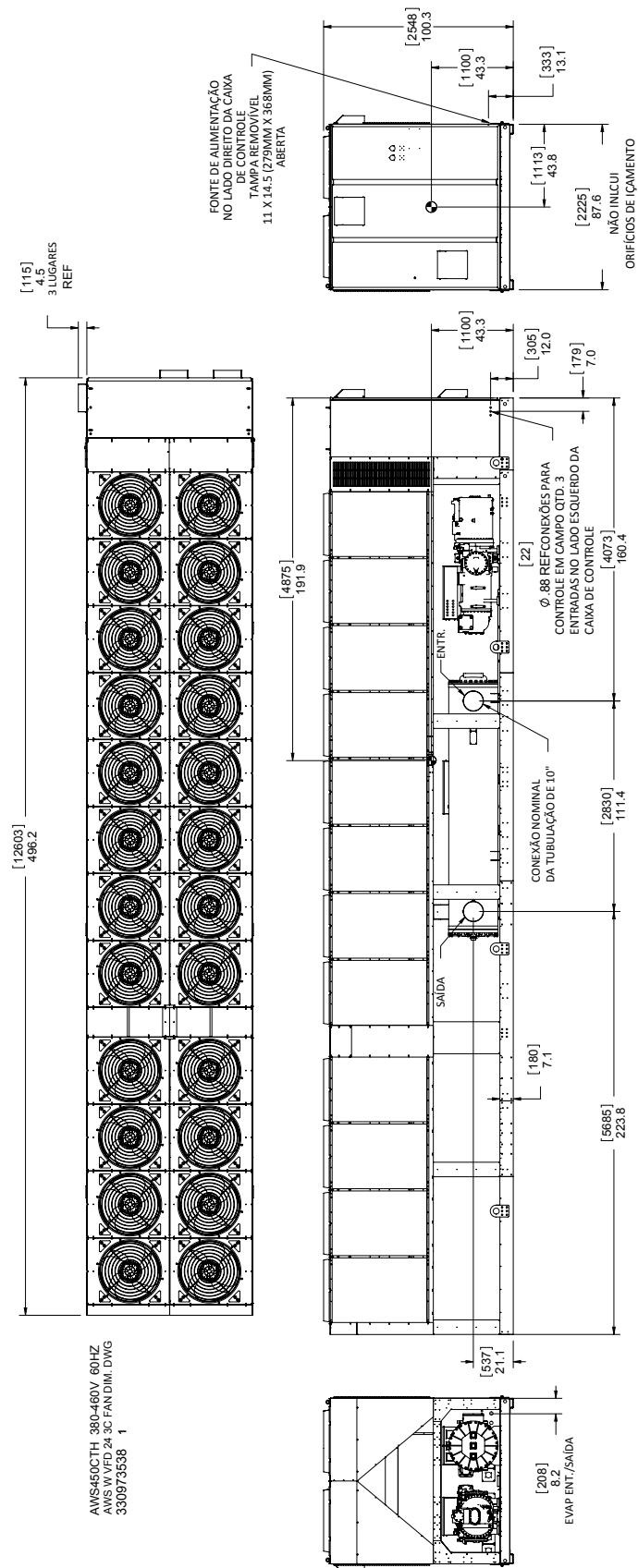


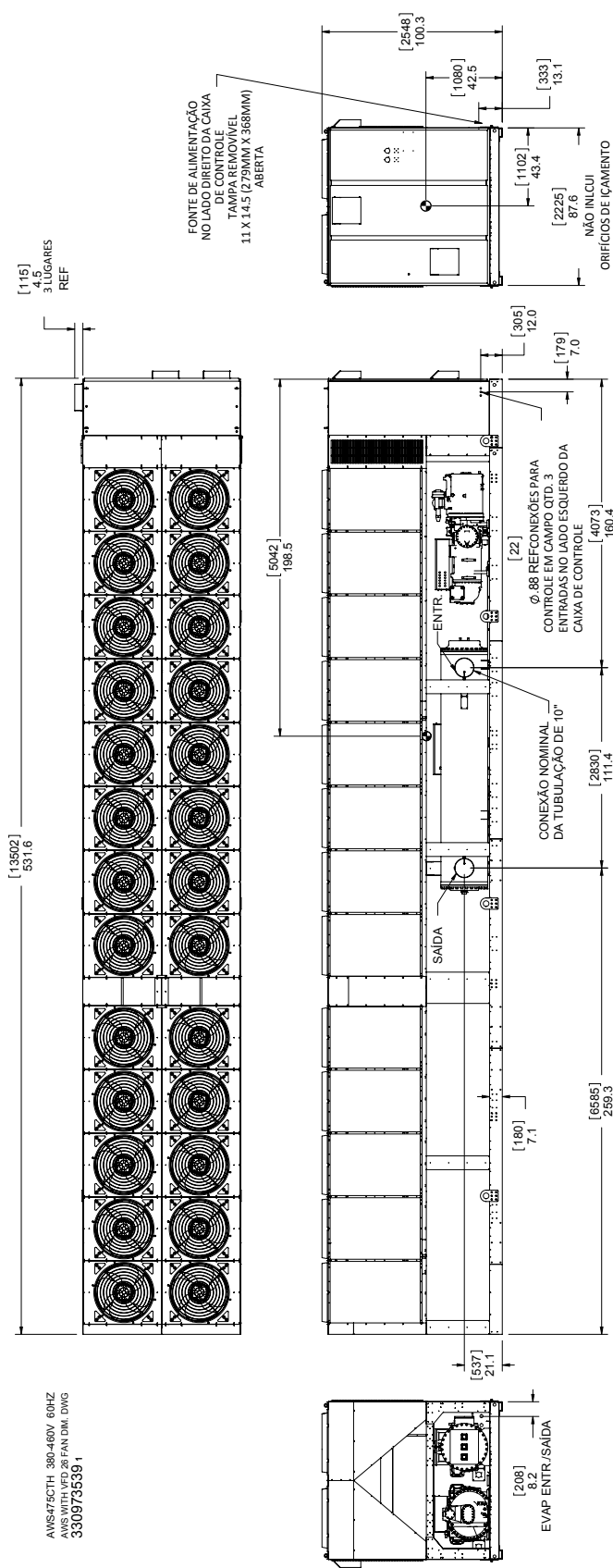
Figura 39: AWS450CTH (VFD)



Nota: Todas as dimensões estão em polegadas decimais [mm]. Dê uma polegadas de tolerância em todas as dimensões. A conexão da água na ilustração é para a configuração padrão (à esquerda); sua unidade pode ser configurado de forma diferente. Este diagrama aplica-se apenas a Modelos REV 00

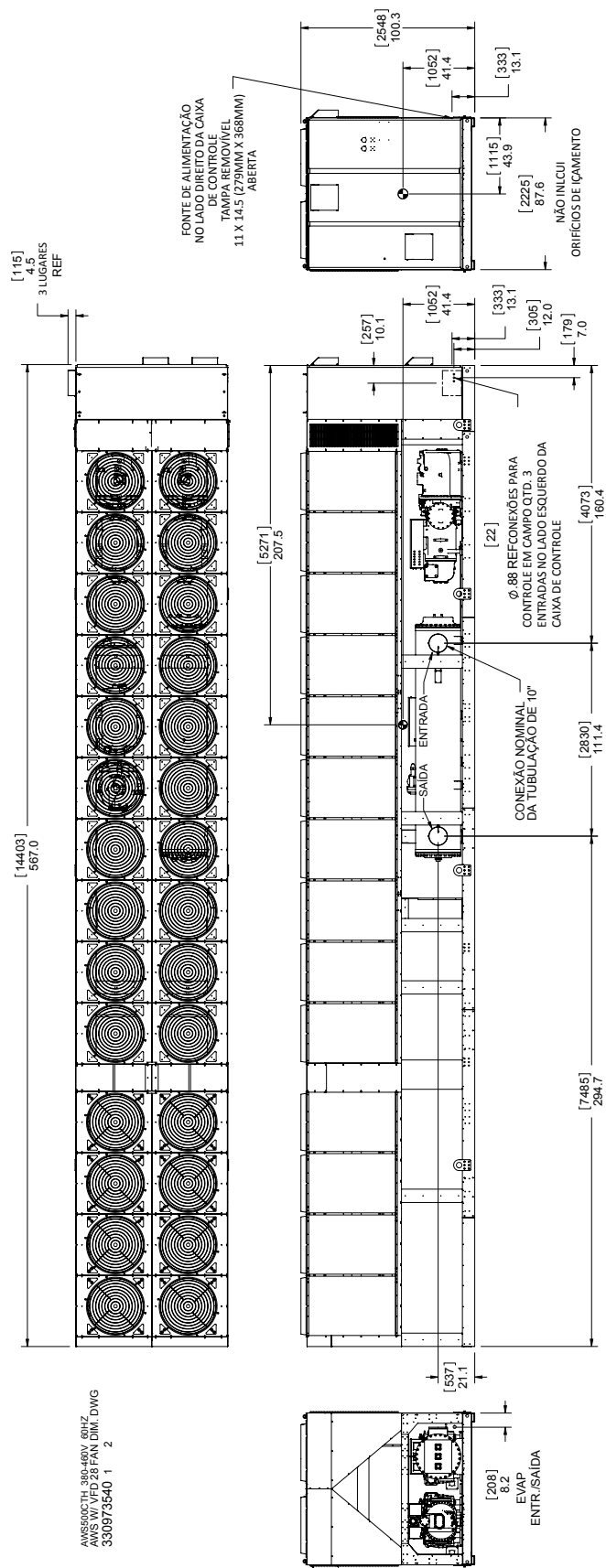
Dimensões com VFD)

Figura 40: AWS475CTH (VFD)



Nota: Todas as dimensões estão em polegadas decimais [mm]. Dê uma polegada de tolerância em todas as dimensões. A conexão da água na ilustração é para a configuração padrão (à esquerda); sua unidade pode ser configurado de forma diferente. Este diagrama aplica-se apenas a Modelos REV 00

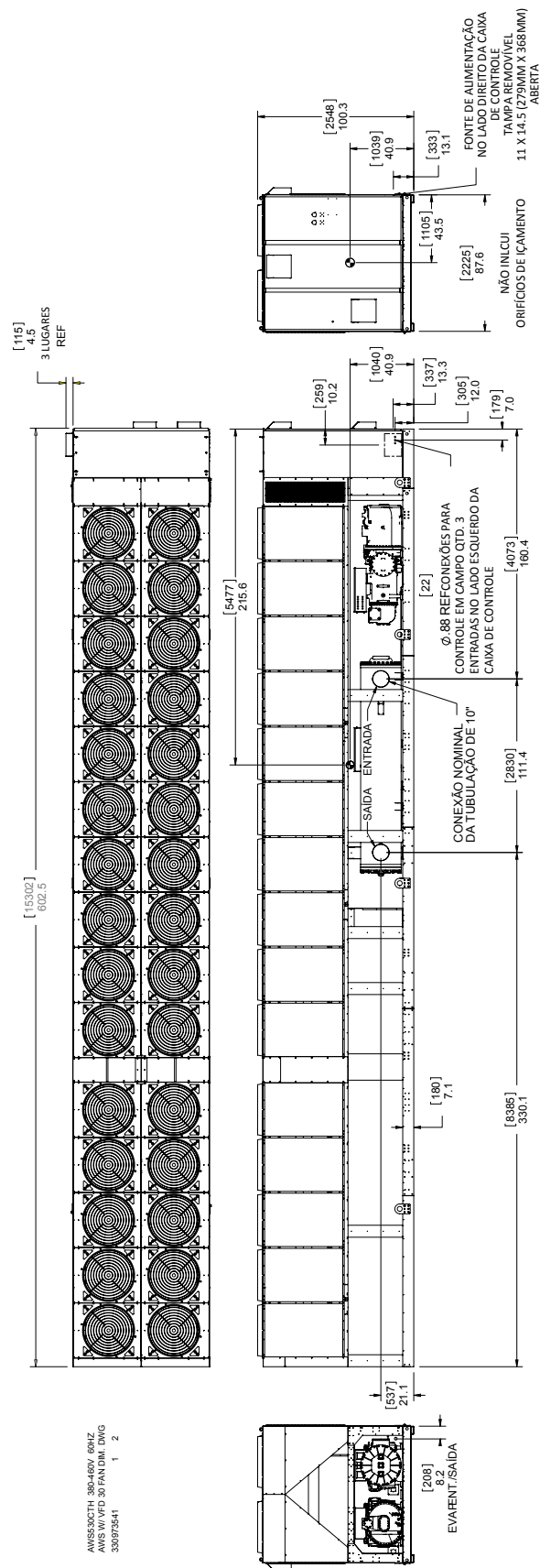
Figura 41: AWS500CTH (VFD)



Nota: Todas as dimensões estão em polegadas decimais [mm]. Dê uma polegadas de tolerância em todas as dimensões. A conexão da água na ilustração é para a configuração padrão (à esquerda); sua unidade pode ser configurado de forma diferente. Este diagrama aplica-se apenas a Modelos REV 00

Dimensões (com VFD)

Figura 42: AWS530CTH (VFD)



Nota: Todas as dimensões estão em polegadas decimais [mm]. Dê uma polegada de tolerância em todas as dimensões. A conexão da água na ilustração é para a configuração padrão (à esquerda); sua unidade pode ser configurado de forma diferente. Este diagrama aplica-se apenas a Modelos REV 00

Transporte a unidade como indicado no atual manual de operação e manutenção, disponível em www.daikinapplied.com. Em todos os casos, posicione a unidade e nivele através do nível de bolha. Quando for necessário isoladores de molas, instale as molas abaixo dos principais suportes de peso da unidade.

A unidade deve ser posicionada em calços ou blocos a uma altura maior que das molas. Quando toda tubulação, cabeamento, carga, etc., estiver completa, as molas são posicionadas e os calços e blocos removidos.

Uma borracha anti-derrapante deve ser usada sobre os isoladores caso parafusos de fixação não sejam usados.

Instalação de isoladores de mola requer conexões de junta flexível e pelo menos 1 metro de conduítes elétricos flexíveis para evitar os esforços do peso da tubulação e transmissão de vibração e ruído.

Localização de montagem para cada modelo pode ser encontrado no atual manual de manutenção, operação e instalação disponível em www.daikinapplied.com.

Figura 43: Isoladores de Mola - CP-4

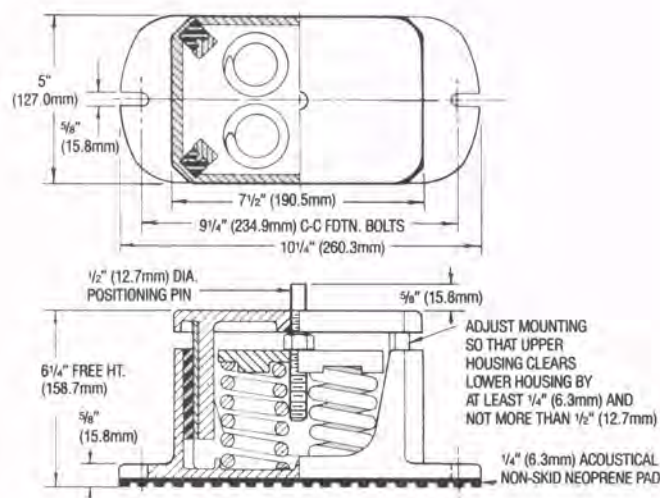
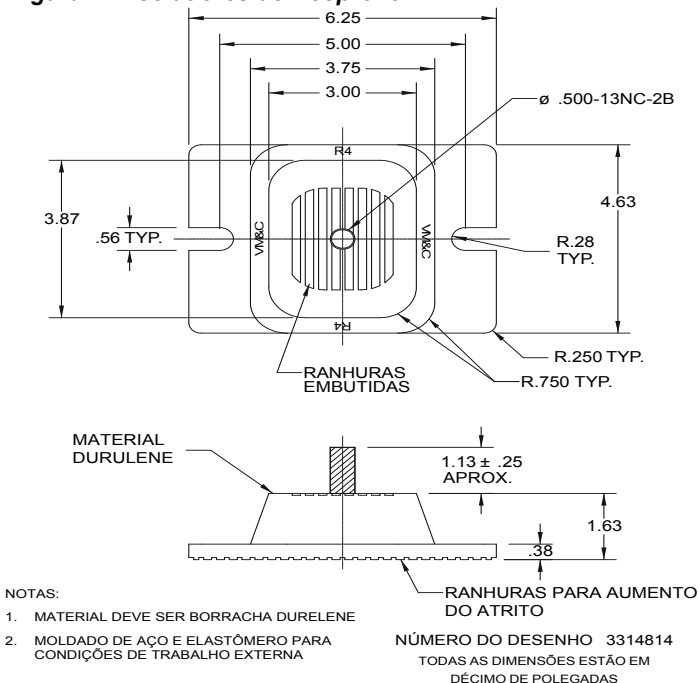


Figura 44: Isoladores de Neoprene - RP-4



Os níveis de ruído podem ser tão importante quanto custo e eficiência e devem ser solucionados antes do início de qualquer concepção do projeto. O chiller Pathfinder é projetado para operar silenciosamente com seus ventiladores aerodinamicamente desenhados com essa finalidade, além de seus motores de baixa velocidade e seus compressores, que por natureza, são silenciosos.

Normas

A AHRI estabeleceu normas a fim de estabelecer métodos uniformes na determinação dos níveis de ruído de um equipamento. Para grandes chillers a ar, a norma adotada é a AHRI 370, *Escala De Ruídos Produzidos Por Grandes Equipamentos de Refrigeração e Ar Condicionado*. Os dados contidos nesta seção estão em conformidade com esta norma.

Informações Gerais

O som é uma vibração em um meio elástico e é essencialmente um fenômeno de deslocamento de partícula e pressão. Um corpo vibrando produz ondas de compressão e, ao passo que as ondas são emitidas a partir do corpo em vibração, as moléculas são comprimidas. Essa propagação ocorre através de gases, líquidos ou sólidos, ou qualquer coisa que seja elástica ou viscosa.

Os dados sobre ruído sonoro fornecidos nesta seção são apresentados com seus níveis de pressão e potência sonoras.

Escala dbA

Valores sonoros podem ser representados de várias maneiras. Uma das mais comuns é utilizar o valor ponderado "A", que adiciona ou subtrai uma quantidade específica para cada frequência de banda, então adiciona valores logarítmicos para estabelecer um valor único. A escala "A" é usada para representar a percepção humana ao som. A quantidade aumentada em cada frequência corresponde a como o ouvido humano é sensível a cada frequência.

Tabela 56: Escala "A" Relativa a Resposta do Ouvido Humano

	Frequência, f , em Hz									
	31.5	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	16K
dB(A)	-39.4	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0	+1.2	+1.0	-1.1	-6.6

Níveis de Potência Sonora

A potência sonora é a energia do som total irradiada por uma fonte por unidade de tempo integrado sobre a superfície onde o som é irradiado. Ela é uma quantidade calculada e não pode ser medida diretamente como a pressão sonora. A potência sonora não depende do ambiente ou da distância da fonte. As medições de ruído são tomadas sobre uma determinada área em torno da unidade e seus dados matematicamente calculados para dar a potência sonora em decibel (dB).

Níveis de Pressão Sonora – Com Carga Máxima

Pressão sonora varia com a distância a partir da fonte e é dependente do que a rodeia. Por exemplo, uma parede de tijolos localizado a 10 metros de uma unidade (duas superfícies refletoras, o telhado e parede) vai afetar as medições de pressão sonora diferentemente de uma unidade montada em um telhado com apenas uma superfície refletora (o teto). Pressão sonora é

medido em decibéis (dB), que é uma relação sem dimensão (em uma escala logarítmica) entre a pressão sonora medida e um nível de pressão sonora de referência. Banda Octave de pressão sonora nas tabelas a seguir são apresentados como valores não ponderados A. Os valores que são ponderados A são exibidos como tal.

Níveis Sonoros de Banda de Terço de Oitava

O método de classificação sonora poderada é bom para avaliar os níveis sonoros médios globais, mas não resolve adequadamente o problema de "tons puros" dos níveis de som do compressor. Estes picos em dB são muito mais censurável pelo ouvinte do que níveis similares de ruído de uma faixa larga. O padrão AHRI 370 fornece um método para avaliar esses tons puros e penaliza as faixas de som de compressores que apresentam esses picos tonais. O chiller McQuay AWS foi projetado para uma operação silenciosa e o todo o espectro de banda de um terço de oitava é fornecido nas páginas seguintes para permitir uma comparação efetiva com outras unidades.

Para mais informações sobre tons puros, consulte:

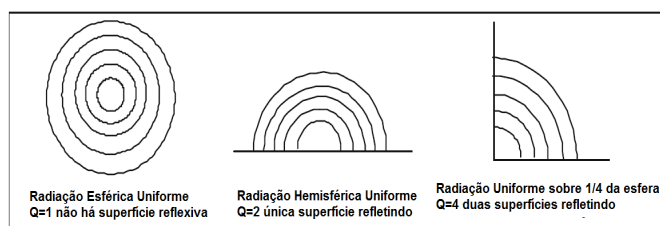
- Norma AHRI 370 (2001)
- Manual Básico ASHRAE, capítulo 7
- Resolvendo problemas de ruído em chillers de parafusos, Revista ASHRAE (Junho de 1999)

Programa Acoustic Analyzer™

O programa *Acoustic Analyzer* da Daikin McQuay é uma ferramenta desenvolvida para auxiliar o projetista na determinação dos níveis de ruído em instalações específicas, utilizando os valores sonoros reais do equipamento. Ele pode ser adquirido no escritório de vendas da Daikin McQuay.

Redução de Som Devido à Distância da Unidade

A distância entre uma fonte sonora e o local da medição do som tem um papel importante na redução dos problemas sonoros. A equação abaixo pode ser usado para calcular o nível de pressão sonora a qualquer distância, se a potência de som for conhecida. Os resultados para distâncias típicas estão tabulados na Tabela 68. Outra maneira de determinar o efeito da distância é trabalhar somente a partir da pressão sonora. "Q", o factor diretividade, é um número adimensional que compensa o tipo de reflexão do som a partir da fonte. Por exemplo: $Q = 2$. Significa uma unidade num telhado ou chão plano sem outras superfícies reflexivas ou atenuantes tais como grama, neve, etc, entre fonte e receptor.



A pressão sonora pode ser calculada a qualquer distância da unidade se a potência sonora for conhecida.

Dados Acústicos

$$L_p = L_w - (20 \log r) + (10 \log Q) - 0.5$$

L_p = Pressão sonora

r = distância da unidade em m

L_w = potência sonora

Q = diretividade

Sendo $Q=1$, unidade suspensa (condição teórica), a equação simplifica-se em:

$$L_p = L_w - (20)(\log r) - 0.5$$

Senso $Q=2$, para uma unidade sobre um piso plano ou teto sem parede vertical adjacente reflexiva, a equação se simplifica em:

$$L_p = L_w - (20)(\log r) + 2.5$$

Senso $Q=4$ para uma unidade sobre um piso plano ou solo com uma parede vertical adjacente reflexiva, a equação se simplifica em:

$$L_p = L_w - (20)(\log r) + 5.5$$

As equações são reduzidas a uma fórmula tabular na Tabela 68 para várias distâncias e os casos mais comuns em tipo "Q" de locais.

Tabela 57: Conversão da Potência Sonora em Pressão para Distância em dB

Distância da Fonte de Ruído	Redução da Potência Sonora na Fonte para Pressão Sonora na Distância de Referência - dB	
	Q=2	Q=4
M (FT)		
9 (30)	26.3	23.8
15 (50)	30.7	27.7
23 (75)	34.3	31.2
30 (100)	36.7	33.7
46 (150)	40.3	37.3
61 (200)	42.8	39.8
91 (300)	46.3	43.3

Isolamento Acústico

O baixo nível de ruído do chiller Pathfinder atende a maioria das especificações dos clientes. No entanto, podem existir aplicações onde os níveis de ruído ainda mais baixos sejam exigidos. O método de isolamento mais eficaz é instalar a unidade longe de áreas sensíveis a ruídos. Evite locais abaixo de janelas ou entre estruturas onde ruídos operacionais normais possam ser questionáveis. O isolamento das linhas de água, dos conduítes elétricos e da própria unidade pode reduzir estruturalmente o ruído emitido. Podem-se utilizar gabinetes como isolamento e tirantes isolados com borracha para reduzir a propagação do ruído da água ou bomba em espaços ocupados além de conexões elétricas flexíveis para isolar o som no conduíte elétrico. Molas de isolamento são eficazes na redução do ruído de baixa amplitude gerado por compressores parafuso e pode ser usado para o isolamento de ruído da unidade em áreas sensíveis.

Níveis de Pressão Sonora, Operação Baixa Temperatura Ambiente

A operação da unidade em um ambiente de temperatura

inferior a 35°C (95°F) também irá resultar em baixos níveis de pressão sonora. O nível de pressão sonora irá diminuir

cerca de 1 dBA em temperaturas do ar ambiente entre 29,4°C e 34,4°C (85°F e 94°F), aproximadamente 2 dBA para temperaturas do ar ambiente entre 23,9°C e 28,9°C (75°F e 84°F), e aproximadamente 3 dBA para temperaturas do ar ambiente entre 18,3°C e 23,3°C (65°F e 74°F).

Níveis de Pressão Sonora, Unidades Múltiplas

Múltiplas unidades resfriadas a ar terão níveis de ruído mais elevados do que uma única unidade. Duas unidades produzirão níveis sonoros em torno de 3 dB a mais do que uma única unidade, quatro unidades produzirão aproximadamente 6 dB, e oito unidades produzirão cerca de 9 dB a mais.

Controle de Ruído

As paredes adjacentes a mais ou menos 6 metros da unidade irão refletir o ruído da unidade, aumentando a pressão sonora refletida pelas paredes. Este aumento de ruído pode chegar a 3 dB em uma parede e até 6 dB num canto. A posição da unidade e/ou a distância citada acima irá diminuir os níveis de ruído.

Os níveis de ruídos também podem ser controlados com a instalação de barreiras. Para ser bons bloqueadores de som, as barreiras devem ser sólidas e não ser vazadas. O ruído tende a escapar pelas aberturas. As paredes de tijolo com enchimento e ranhuras no lado voltado para a unidade são especialmente eficazes. A parede deve ter cerca de 3 metros de altura ou ser 0,6 metro mais alta que a unidade e localizada a pelo menos 3 metros de modo a não afetar o rendimento da unidade. A configuração com três paredes será a solução mais eficaz e reduzirá os níveis de ruído em cerca de 10 dB. Não esqueça que a parede irá aumentar o nível de ruído no lado oposto de 3 a 6 dB (uma ou três paredes).

Observações: O efeito das paredes adjacentes à unidade na recirculação e restrição de ar deve ser sempre considerado quando se utiliza paredes como de som.

Dados Acústicos

Tabela 58: Banda de Oitava de Terceira Ponderada A Pressão Sonora sem gabinetes acústicos (sem-VFD)

MODELO	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	100% (dbA)	75% (dbA)	50% (dbA)	25% (dbA)
AWS190CDS	110	102	98	91	84	78	69	62	94	93	91	90
AWS210CDS	111	103	98	92	85	79	69	62	95	93	92	91
AWS225CDS	111	103	98	92	85	79	69	62	95	93	92	91
AWS250CDS	111	103	99	92	85	80	70	63	95	94	93	91
AWS260CDS	111	103	99	92	85	80	70	63	95	94	93	91
AWS290CDS	112	104	100	93	86	80	71	63	96	95	94	92
AWS310CDS	112	104	100	93	86	80	71	63	96	95	94	92
AWS350CDS	113	105	101	94	87	81	72	64	97	96	95	93
AWS375CDS	113	105	101	94	87	81	72	64	97	96	95	93
AWS400CDS	114	106	102	95	88	83	73	66	98	97	96	95
AWS425CDS	114	106	102	95	88	83	73	66	98	97	96	95
AWS450CDS	115	107	103	96	89	83	74	66	99	98	97	95
AWS470CDS	115	107	103	96	89	83	74	66	99	98	97	95
AWS500CDS	115	107	103	96	89	84	74	67	99	98	97	96
AWS525CDS	115	108	103	97	89	84	74	67	99	98	97	96
AWS550CDS	116	108	104	97	90	84	75	68	100	99	98	96
AWS210CDH	112	102	101	92	86	79	69	62	96	95	93	91
AWS230CDH	112	103	101	93	87	79	70	62	96	95	94	92
AWS250CDH	112	103	101	93	87	79	70	62	96	95	94	92
AWS280CDH	113	103	102	93	88	80	71	63	97	96	95	93
AWS300CDH	113	103	102	93	88	80	71	63	97	96	95	93
AWS330CDH	114	104	103	94	88	80	71	64	98	97	96	94
AWS350CDH	114	104	103	94	88	80	71	64	98	97	96	94
AWS390CDH	114	104	103	95	89	81	72	64	98	97	96	95
AWS410CDH	114	105	104	95	89	81	72	65	99	98	97	95
AWS450CTH	116	106	105	96	91	83	74	66	100	99	98	96
AWS475CTH	116	106	105	97	91	83	74	66	100	99	98	96
AWS500CTH	116	107	106	97	91	83	74	67	101	100	98	97
AWS530CTH	117	107	106	97	92	84	75	67	101	100	99	97
AWS240CDP	113	103	102	93	88	80	71	63	97	96	95	93
AWS265CDP	113	104	102	94	88	80	71	63	97	96	95	93
AWS290CDP	113	104	102	94	88	80	71	63	97	96	95	93
AWS310CDP	114	104	103	94	88	80	71	64	98	97	96	94
AWS330CDP	114	104	103	94	88	80	71	64	98	97	96	94
AWS365CDP	114	104	103	95	89	81	72	64	98	97	96	95
AWS400CDP	114	105	104	95	89	81	72	65	99	98	97	95

Dados Acústicos

Tabela 59: Banda de Oitava de Terceira Ponderada A Pressão Sonora sem gabinetes acústicos (sem-VFD)

MODELO	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	100% (Lado)	100% Oposto da Caixa de Controle	100% Extremidade da Caixa de Controle	75% Carga	50% Carga	25% Carga
AWS190CDS	55	57	60	59	55	50	41	31	65	63	65	64	62	60
AWS210CDS	55	57	60	59	55	51	41	32	66	63	66	64	63	61
AWS225CDS	55	57	60	59	55	51	41	32	66	63	66	64	63	61
AWS250CDS	56	58	61	60	56	51	42	32	66	64	66	65	63	62
AWS260CDS	56	58	61	60	56	51	42	32	66	64	66	65	63	62
AWS290CDS	56	58	61	60	56	51	42	33	67	64	67	65	64	62
AWS310CDS	56	58	61	60	56	51	42	33	67	64	67	65	64	62
AWS350CDS	57	59	62	61	57	52	43	33	67	65	67	66	65	63
AWS375CDS	57	59	62	61	57	52	43	33	67	65	67	66	65	63
AWS400CDS	58	60	63	62	58	54	44	35	69	66	69	67	66	65
AWS425CDS	58	60	63	62	58	54	44	35	69	66	69	67	66	65
AWS450CDS	59	61	63	63	59	54	44	35	69	67	69	68	66	65
AWS470CDS	59	61	63	63	59	54	44	35	69	67	69	68	66	65
AWS500CDS	59	61	64	63	59	54	45	36	70	67	70	68	67	65
AWS525CDS	59	61	64	63	59	54	45	36	70	67	70	68	67	66
AWS550CDS	59	61	64	63	59	55	45	36	70	67	70	68	67	66
AWS210CDH	56	57	63	60	57	50	41	31	68	62	67	65	64	62
AWS230CDH	56	57	63	60	58	51	42	32	68	62	67	66	65	63
AWS250CDH	56	57	63	60	58	51	42	32	68	62	67	66	65	63
AWS280CDH	57	57	64	60	58	51	42	32	69	62	68	66	65	63
AWS300CDH	57	57	64	60	58	51	42	32	69	62	68	66	65	63
AWS330CDH	57	58	64	61	59	52	43	33	69	63	68	67	66	64
AWS350CDH	57	58	64	61	59	52	43	33	69	63	68	67	66	64
AWS390CDH	58	58	65	61	59	52	43	33	70	63	68	67	66	65
AWS410CDH	58	59	65	62	59	52	43	33	70	63	69	67	66	65
AWS450CTH	59	60	66	63	60	54	44	35	71	65	70	69	67	66
AWS475CTH	60	60	66	63	61	54	45	35	72	65	70	69	68	66
AWS500CTH	60	60	67	63	61	54	45	35	72	65	71	69	68	66
AWS530CTH	60	60	67	64	61	54	45	35	72	65	71	69	68	67
AWS240CDP	57	57	64	60	58	51	42	32	69	62	68	66	65	63
AWS265CDP	57	58	64	61	58	51	42	32	69	63	68	67	65	64
AWS290CDP	57	58	64	61	58	51	42	32	69	63	68	67	65	64
AWS310CDP	57	58	64	61	59	52	43	33	69	63	68	67	66	64
AWS330CDP	57	58	64	61	59	52	43	33	69	63	68	67	66	64
AWS365CDP	58	58	65	61	59	52	43	33	70	63	68	67	66	65
AWS400CDP	58	59	65	62	59	52	43	33	70	63	69	67	66	65

Dados Acústicos

Tabela 60: Banda de Oitava de Terceira Ponderada A Pressão Sonora com gabinetes acústicos (sem-VFD)

MODELO	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1k Hz	1.25k Hz	1.6k Hz	2k Hz	2.5k Hz	3.15 k Hz	4k Hz	5k Hz	6.3k Hz	8k Hz	10k Hz	Geral (dB A)
AWS190CDS	103	109	95	94	101	88	88	86	95	82	80	89	79	79	79	77	71	68	66	63	62	58	57	53	94
AWS210CDS	104	110	95	94	102	88	89	87	95	83	80	90	80	80	80	78	71	69	67	63	63	59	58	54	95
AWS225CDS	104	110	95	94	102	88	89	87	95	83	80	90	80	80	80	78	71	69	67	63	63	59	58	54	95
AWS250CDS	104	111	96	95	103	89	89	88	96	83	81	90	80	80	80	78	72	69	67	64	63	60	58	54	95
AWS260CDS	104	111	96	95	103	89	89	88	96	83	81	90	80	80	80	78	72	69	67	64	63	60	58	54	95
AWS290CDS	105	111	96	96	103	89	90	88	96	84	81	91	81	81	81	79	72	70	68	64	64	60	59	55	96
AWS310CDS	105	111	96	96	103	89	90	88	96	84	81	91	81	81	81	79	72	70	68	64	64	60	59	55	96
AWS350CDS	106	112	97	97	104	90	91	89	97	85	82	92	82	82	82	80	73	71	69	65	65	61	60	56	97
AWS375CDS	106	112	97	97	104	90	91	89	97	85	82	92	82	82	82	80	73	71	69	65	65	61	60	56	97
AWS400CDS	108	114	99	98	106	92	93	91	99	87	84	94	84	83	84	81	75	73	71	67	66	63	61	57	98
AWS425CDS	108	114	99	98	106	92	93	91	99	87	84	94	84	83	84	81	75	73	71	67	66	63	61	57	98
AWS45CBDS	108	114	99	99	106	92	93	91	99	87	84	94	84	84	84	82	75	73	71	67	67	63	62	58	99
AWS470CDS	108	114	99	99	106	92	93	91	99	87	84	94	84	84	84	82	75	73	71	67	67	63	62	58	99
AWS500CDS	108	115	100	99	107	93	93	92	100	87	85	94	84	84	84	82	76	73	71	68	67	64	62	58	99
AWS525CDS	109	115	100	99	107	93	94	92	100	88	85	95	85	85	85	82	76	74	72	68	68	64	63	58	99
AWS550CDS	109	115	100	100	107	93	94	92	101	88	86	95	85	85	85	83	76	74	72	69	68	64	63	59	100
AWS210CDH	103	111	96	96	101	89	89	88	98	82	81	90	82	82	81	76	73	70	66	64	63	59	56	53	96
AWS230CDH	104	112	96	96	102	90	89	89	99	83	81	91	83	83	82	77	74	70	67	65	64	59	57	53	96
AWS250CDH	104	112	96	96	102	90	89	89	99	83	81	91	83	83	82	77	74	70	67	65	64	59	57	53	96
AWS280CDH	104	112	97	97	102	90	90	89	99	83	82	91	83	83	82	77	74	71	67	65	64	60	57	54	97
AWS300CDH	104	112	97	97	102	90	90	89	99	83	82	91	83	83	82	77	74	71	67	65	64	60	57	54	97
AWS330CDH	105	113	98	98	103	91	91	90	100	84	83	92	84	84	83	78	75	72	68	66	65	61	58	55	98
AWS350CDH	105	113	98	98	103	91	91	90	100	84	83	92	84	84	83	78	75	72	68	66	65	61	58	55	98
AWS390CDH	106	114	98	98	103	91	91	91	101	84	83	93	85	84	83	79	76	72	69	67	66	61	59	55	98
AWS410CDH	106	114	98	98	104	92	92	91	101	85	83	93	85	85	84	79	76	72	69	67	66	62	59	55	99
AWS450CTH	107	115	100	100	105	93	93	92	103	86	85	94	86	86	85	80	77	74	70	68	67	63	60	57	100
AWS475CTH	108	116	100	100	105	94	93	93	103	87	85	95	87	86	85	81	78	74	71	69	68	63	61	57	100
AWS500CTH	108	116	100	100	106	94	94	93	103	87	85	95	87	87	86	81	78	74	71	69	68	64	61	57	101
AWS530CTH	108	116	101	101	106	94	94	93	104	87	86	95	87	87	86	81	78	75	71	69	68	64	61	58	101
AWS240CDP	104	112	97	97	102	90	90	89	99	83	82	91	83	83	82	77	74	71	67	65	64	60	57	54	97
AWS265CDP	105	113	97	97	103	91	90	90	100	84	82	92	84	83	83	78	75	71	68	66	65	60	58	54	97
AWS290CDP	105	113	97	97	103	91	90	90	100	84	82	92	84	83	83	78	75	71	68	66	65	60	58	54	97
AWS310CDP	105	113	98	98	103	91	91	90	100	84	83	92	84	84	83	78	75	72	68	66	65	61	58	55	98
AWS330CDP	105	113	98	98	103	91	91	90	100	84	83	92	84	84	83	78	75	72	68	66	65	61	58	55	98
AWS365CDP	106	114	98	98	103	91	91	91	101	84	83	93	85	84	83	79	76	72	69	67	66	61	59	55	98
AWS400CDP	106	114	98	98	104	92	92	91	101	85	83	93	85	85	84	79	76	72	69	67	66	62	59	55	99

Dados Acústicos

Tabela 61: Banda de Oitava de Terceira Ponderada A Pressão Sonora com gabinetes acústicos (sem-VFD)

MODELO	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1k Hz	1.25k Hz	1.6k Hz	2k Hz	2.5k Hz	3.15 k Hz	4k Hz	5k Hz	6.3k Hz	8k Hz	10k Hz	Geral (dB(A))
AWS190CDS	76	83	68	67	74	61	61	60	68	55	53	62	52	52	52	50	44	41	39	36	35	31	30	26	67
AWS210CDS	77	83	68	68	75	61	62	60	68	56	53	63	53	53	53	51	44	42	40	36	36	32	31	27	68
AWS225CDS	77	83	68	68	75	61	62	60	68	56	53	63	53	53	53	51	44	42	40	36	36	32	31	27	68
AWS250CDS	77	84	69	68	76	62	62	61	69	56	54	63	54	53	54	51	45	42	40	37	36	33	31	27	68
AWS260CDS	77	84	69	68	76	62	62	61	69	56	54	63	54	53	54	51	45	42	40	37	36	33	31	27	68
AWS290CDS	78	84	69	69	76	62	63	61	70	57	54	64	54	54	54	52	45	43	41	38	37	33	32	28	69
AWS310CDS	78	84	69	69	76	62	63	61	70	57	54	64	54	54	54	52	45	43	41	38	37	33	32	28	69
AWS350CDS	79	85	70	70	77	63	64	62	71	58	55	65	55	55	55	53	46	44	42	38	38	34	33	29	70
AWS375CDS	79	85	70	70	77	63	64	62	71	58	55	65	55	55	55	53	46	44	42	38	38	34	33	29	70
AWS400CDS	81	87	72	71	79	65	66	64	72	60	57	67	57	57	57	54	48	46	44	40	40	36	35	30	71
AWS425CDS	81	87	72	71	79	65	66	64	72	60	57	67	57	57	57	54	48	46	44	40	40	36	35	30	71
AWS450CDS	81	87	73	72	79	65	66	64	73	60	58	67	57	57	57	55	48	46	44	41	40	36	35	31	72
AWS470CDS	81	87	73	72	79	65	66	64	73	60	58	67	57	57	57	55	48	46	44	41	40	36	35	31	72
AWS500CDS	81	88	73	72	80	66	66	65	73	60	58	67	58	57	58	55	49	46	44	41	40	37	35	31	72
AWS525CDS	82	88	73	73	80	66	67	65	73	61	58	68	58	58	58	56	49	47	45	41	41	37	36	32	72
AWS550CDS	82	88	74	73	80	67	67	65	74	61	59	68	58	58	58	56	50	47	45	42	41	37	36	32	73
AWS210CDH	76	84	69	69	74	62	62	61	72	55	54	63	55	55	54	49	46	43	39	37	36	32	29	26	69
AWS230CDH	77	85	69	69	75	63	63	62	72	56	54	64	56	56	55	50	47	43	40	38	37	33	30	26	69
AWS250CDH	77	85	69	69	75	63	63	62	72	56	54	64	56	56	55	50	47	43	40	38	37	33	30	26	69
AWS280CDH	77	85	70	70	75	63	63	63	73	56	55	64	57	56	55	50	47	44	40	38	37	33	30	27	70
AWS300CDH	77	85	70	70	75	63	63	63	73	56	55	64	57	56	55	50	47	44	40	38	37	33	30	27	70
AWS330CDH	78	86	71	71	76	64	64	63	73	57	56	65	57	57	56	51	48	45	41	39	38	34	31	28	71
AWS350CDH	78	86	71	71	76	64	64	63	73	57	56	65	57	57	56	51	48	45	41	39	38	34	31	28	71
AWS390CDH	79	87	71	71	76	65	64	64	74	58	56	66	58	57	57	52	49	45	42	40	39	34	32	28	71
AWS410CDH	79	87	71	71	77	65	65	64	74	58	57	66	58	58	57	52	49	46	42	40	39	35	32	28	72
AWS450CTH	80	88	73	73	78	66	66	66	76	59	58	67	60	59	58	53	51	47	43	41	40	36	33	30	73
AWS475CTH	81	89	73	73	79	67	66	66	76	60	58	68	60	60	59	54	51	47	44	42	41	36	34	30	73
AWS500CTH	81	89	73	73	79	67	67	66	76	60	59	68	60	60	59	54	51	48	44	42	41	37	34	30	74
AWS530CTH	81	89	74	74	79	67	67	67	77	60	59	68	61	60	59	54	51	48	44	42	41	37	34	31	74
AWS240CDP	77	85	70	70	75	63	63	63	73	56	55	64	57	56	55	50	47	44	40	38	37	33	30	27	70
AWS265CDP	78	86	70	70	76	64	64	63	73	57	55	65	57	57	56	51	48	44	41	39	38	34	31	27	70
AWS290CDP	78	86	70	70	76	64	64	63	73	57	55	65	57	57	56	51	48	44	41	39	38	34	31	27	70
AWS310CDP	78	86	71	71	76	64	64	63	73	57	56	65	57	57	56	51	48	45	41	39	38	34	31	28	71
AWS330CDP	78	86	71	71	76	64	64	63	73	57	56	65	57	57	56	51	48	45	41	39	38	34	31	28	71
AWS365CDP	79	87	71	71	76	65	64	64	74	58	56	66	58	57	57	52	49	45	42	40	39	34	32	28	71
AWS400CDP	79	87	71	71	77	65	65	64	74	58	57	66	58	58	57	52	49	46	42	40	39	35	32	28	72

Dados Acústicos

Tabela 62: Banda de Oitava de Terceira Ponderada A Pressão Sonora sem gabinete protetor (sem-VFD)

Modelo	Banda Oitava e Frequência Central								Geral (dbA)	75% (dbA)	50% (dbA)	25% (dbA)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz				
AWS170CDS VFD	101	92	92	91	89	82	78	71	93	90	89	88
AWS190CDS VFD	102	93	92	91	90	83	79	72	94	91	90	89
AWS200CDS VFD	102	93	92	91	90	83	79	72	94	91	90	89
AWS210CDH VFD	105	96	95	95	93	86	82	75	97	93	91	90
AWS230CDH VFD	106	97	96	95	94	86	82	75	97	94	92	91
AWS250CDH VFD	106	97	96	95	94	86	82	75	97	94	92	91
AWS280CDH VFD	106	97	96	96	94	87	83	76	98	94	92	91
AWS300CDH VFD	106	97	96	96	94	87	83	76	98	94	92	91
AWS330CDH VFD	107	98	97	96	95	87	83	76	98	95	93	92
AWS350CDH VFD	107	98	97	96	95	87	83	76	98	95	93	92
AWS390CDH VFD	107	98	97	97	95	88	84	77	99	95	94	93
AWS410CTH VFD	107	99	98	97	95	88	84	77	99	96	94	93
AWS450CTH VFD	109	100	99	99	97	90	86	79	101	97	95	94
AWS475CTH VFD	109	100	100	99	97	90	86	79	101	98	96	95
AWS500CTH VFD	110	101	100	99	98	90	86	79	101	98	96	95
AWS530CTH VFD	110	101	100	99	98	91	87	80	102	98	96	95
AWS240CDP VFD	106	97	96	96	94	87	83	76	98	94	92	91
AWS265CDP VFD	106	97	97	96	94	87	83	76	98	95	93	92
AWS290CDP VFD	106	97	97	96	94	87	83	76	98	95	93	92
AWS310CDP VFD	107	98	97	96	95	87	83	76	98	95	93	92
AWS330CDP VFD	107	98	97	96	95	87	83	76	98	95	93	92
AWS365CDP VFD	107	98	97	97	95	88	84	77	99	95	94	93
AWS400CDP VFD	107	99	98	97	95	88	84	77	99	96	94	93

Tabela 63: Pressão Sonora para modelos com VFD

Modelo	Banda Oitava e Frequência Central								Geral (dbA)	100% (dbA)	100% Oposto à caixa de controle	100% Extremidade da caixa de controle	75% (dbA)	50% (dbA)	25% (dbA)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz							
AWS170CDS VFD	74	66	65	64	62	55	51	44	66	68	66	65	64	62	61
AWS190CDS VFD	75	66	65	64	63	56	52	45	67	68	66	65	64	63	62
AWS200CDS VFD	75	66	65	64	63	56	52	45	67	68	66	65	64	63	62
AWS210CDH VFD	78	69	69	68	66	59	55	48	70	70	70	68	66	64	63
AWS230CDH VFD	79	70	69	68	67	59	55	48	70	71	70	69	67	65	64
AWS250CDH VFD	79	70	69	68	67	59	55	48	70	71	70	69	67	65	64
AWS280CDH VFD	79	70	69	69	67	60	56	49	71	72	71	69	67	65	64
AWS300CDH VFD	79	70	69	69	67	60	56	49	71	72	71	69	67	65	64
AWS330CDH VFD	80	71	70	69	68	61	57	50	72	72	71	70	68	66	65
AWS350CDH VFD	80	71	70	69	68	61	57	50	72	72	71	70	68	66	65
AWS390CDH VFD	80	71	71	70	68	61	57	50	72	73	72	70	69	67	66
AWS410CTH VFD	81	72	71	70	69	61	57	50	72	73	72	71	69	67	66
AWS450CTH VFD	82	73	72	72	70	63	59	52	74	75	74	72	70	68	68
AWS475CTH VFD	82	74	73	72	70	63	59	52	74	75	74	73	71	69	68
AWS500CTH VFD	83	74	73	72	71	63	59	52	74	75	74	73	71	69	68
AWS530CTH VFD	83	74	73	73	71	64	60	53	75	76	75	73	71	69	69
AWS240CDP VFD	79	70	69	69	67	60	56	49	71	72	71	69	67	65	64
AWS265CDP VFD	79	71	70	69	68	60	56	49	71	72	71	69	68	66	65
AWS290CDP VFD	79	71	70	69	68	60	56	49	71	72	71	69	68	66	65
AWS310CDP VFD	80	71	70	69	68	61	57	50	72	72	71	70	68	66	65
AWS330CDP VFD	80	71	70	69	68	61	57	50	72	72	71	70	68	66	65
AWS365CDP VFD	80	71	71	70	68	61	57	50	72	73	72	70	69	67	66
AWS400CDP VFD	81	72	71	70	69	61	57	50	72	73	72	71	69	67	66

Fiação de Campo

A fiação elétrica deve atender a todas as normas aplicáveis. A garantia não cobre danos ao equipamento causados por fiação que não atenda as especificações. Os chillers Pathfinder pode ser adquiridos com fiação elétrica principal tanto para uma conexão de energia multiponto (padrão) ou um único ponto de conexão (opcional). Se a conexão de alimentação opcional de ponto único for selecionada, faz-se uma única conexão de alimentação a um barramento de força (ou chave seccionadora opcional) no painel de força da unidade. A chave seccionadora é exigida se a opcional de fábrica não for adquirida. Os disjuntores isoladores de fábrica para cada circuito são considerados padrão em todas as opções de conexão de ponto simples.

Se a fiação de alimentação padrão multiponto for adquirida, exige-se duas conexões de para os chillers Pathfinder modelos AWS ## # CDS ou três conexões de alimentação para os modelos AWS ## # CTS. Elas são chaves seccionadoras instaladas no painel de força na fábrica. Consulte os diagramas das dimensões na [Página 61](#).

Um fusível aberto indica curto, falha de aterramento ou sobrecarga. Antes de substituir um fusível ou religar um compressor ou motor do ventilador, deve-se encontrar o problema e corrigi-lo. Exige-se fio de cobre em todas as terminações de cabos de alimentação da unidade, exige-se cobre também em todas as outras ligações para a unidade. Recomenda-se e é desejável ter disjuntores em separados para os aquecedores do evaporador da unidade da fonte principal unidade de modo que a força da unidade possa ser desligada sem suplantiar a proteção contra congelamento dos aquecedores do evaporador. Consulte o diagrama da fiação de campo na página 98 para mais informações. A instalação elétrica e a montagem do transformador dos controles (120 volts) é feita na fábrica.

CUIDADO

Se for usada uma chave seccionadora em separado para alimentar (120V) a unidade, ele deve alimentar todo o circuito dos controles. Ela deve estar claramente e visivelmente indetectada de modo que não seja desligada acidentalmente durante períodos de temperaturas de congelamento, assim, os desligando os aquecedores do evaporador. Isso pode causar danos ao evaporador por congelamento. Se o evaporador for drenado como medida preventiva contra congelamento durante o inverno, os aquecedores devem ser desenergizados para evitar sobreaquecimento e queima da resistência.

CUIDADO

Os compressores da unidade Pathfinder são compressores de rotação de direção única e podem ser danificados se girarem na direção errada. Por esta razão, o faseamento da energia elétrica adequado é importante. O faseamento elétrico deve ser A, B, C, para as fases elétricas 1, 2 e 3 (A = L1, L2 = B, C = L3) para configurações de fiação de ponto simples ou múltiplos. As chaves de partidas em estado sólido têm proteção contra inversão de fase.

NÃO ALTERE A FIAÇÃO PARA AS CHAVES DE PARTIDA.

Observações sobre Dados Elétricos

1 Explicação da nomenclatura da fiação de campo:

Nomenclatura	Total de Fios	Total Conduites
350 MCM	3	1
2-250 MCM	6	1
(2) 250 MCM	6	2
(2) 2-300 MCM	12	2

Note: Os fios, bitolas e dimensões são somente ilustrativas.

2 Limites da Tensão permitidos:

- Placa ID da Unidade 460V/60Hz/3Ph: 414V a 506V
- Placa ID da Unidade 575V/60Hz/3Ph: 517V a 633V

- 3 Ampacidade do tamanho do fio da unidade (MCA) é igual a 125% do maior RLA do compressor-motor mais 100% do RLA de todas as outras cargas no circuito incluindo o controle

do transformador. A ampacidade da bitola do fio para a força do circuito de controle em separado de 115V é de 15 amperes.

- Os valores RLA do compressor serve somente para dimensionar o fio, mas não refletem a corrente operacional normal da capacidade nominal da unidade.
- A fonte de ponto único exige uma chave única de alimentação elétrica para a unidade. A alimentação tem que ter fusíveis.
- A fonte de múltiplos pontos requer uma fonte de alimentação independente para cada circuito.
- Toda fiação de campo para o barramento de força da unidade ou para a chave seccionadora opcional sem fusível deve ser de cobre.
- Os valores das bitolas dos fios de campo fornecidos em tabelas se aplicam a classe de temp de 75 ° C norma NEC
- EA(s) chave(s) seccionadora(s) externa(s) ou disjuntores tipo HACR devem ser fornecidos em campo. Nas unidades com um ponto simples de força, há uma opção de chave seccionadora sem fusível disponível dentro do painel.
- Toda a fiação tem que atender normas locais e nacionais.
- Recomenda-se fusível com delay (retardo) igual a 170% do maior RLA do motor do compressor mais 100% dos RLAs dos compressores restantes e a soma dos FLAs dos ventiladores do condensador.
- O tempo máximo do delay do fusível ou disjuntores tipo HACR é igual a 225% do maior RLA do compressor-motor mais 100% dos RLAs dos compressor restantes e a soma dos FLAs dos ventiladores do condensador.
- Limitações de Força:
 - Tensão entre 10% do valor de placa de identificação.
 - Desequilíbrio da tensão não ultrapassando 2% com um desequilíbrio da tensão resultante de 6 a 10 vezes o desequilíbrio de tensão de acordo com a norma NEMA MG-1, 1998.
- Disjuntores (Compressor sem- VFD)
 - O disjuntor utilizado na opção painel com curto em alta pode ter valor de desarme mais alto do que o valor da Proteção Máxima de Sobrecarga (MOP) da unidade indicada na placa da unidade. O disjuntor é instalado como uma chave seccionadora de serviço e não funciona como proteção do circuito de derivação, o dispositivo de proteção deve ser instalado no ponto de origem da fiação de força. O disjuntor (chave seccionadora) é superdimensionado para evitar desarmes desnecessários em condições de alta temperatura ambiente.

16 Interface BAS

- Veja abaixo a relação de manuais de instalação para módulos de interface BAS opcionais fornecidos com o chiller. Esses manuais também podem ser encontrados e baixados no site www.daikinapplied.com
- IM 966, BACnet® IP Módulo de Comunicação
- IM 967, BACnet® IP Módulo de Comunicação MS/TP
- IM 968, Modbus® Módulo de Comunicação
- IM 969, LONWORKS Módulo de Comunicação

Diagrama da Fiação

Figura 45: Diagrama da Fiação Campo

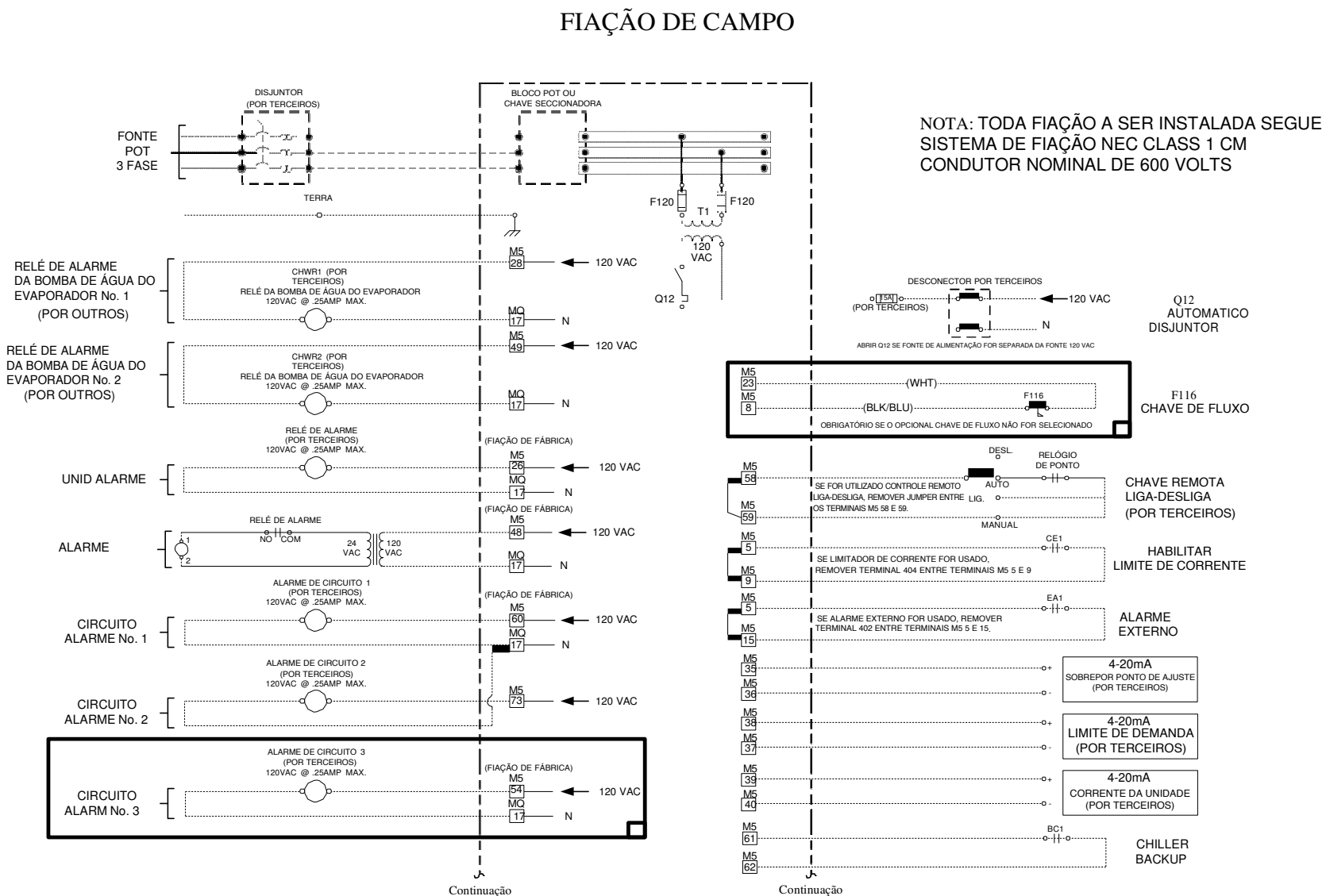
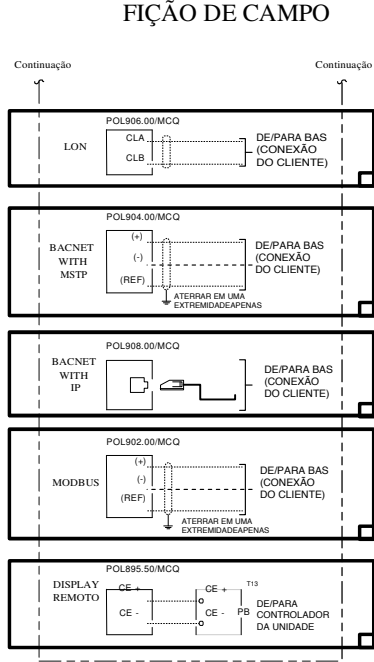


Figura 81 : Diagrama da Fiação Campo (cont)



Dados Elétricos de Múltiplos Pontos (sem VFD)

Tabela 64: Dados Elétricos de Múltiplos Pontos (60Hz, eficiência padrão, modelos sem VFD)

Modelo	Hz	Tensão	Dados para Múltiplos Pontos - Circuito #1			Dados para Múltiplos Pontos - Circuito #2			Dados para Múltiplos Pontos - Circuito #3		
			Nominal			Nominal			Nominal		
			M C A	R F S	M F S	M C A	R F S	M F S	M C A	R F S	M F S
190 CDS	60	208V	441	600	700	441	600	700	-	-	-
		230V	399	600	600	399	600	600	-	-	-
		380V	242	350	400	242	350	400	-	-	-
		460V	200	300	300	200	300	300	-	-	-
		575V	160	225	250	160	225	250	-	-	-
210 CDS	60	208V	449	600	700	540	800	800	-	-	-
		230V	406	600	600	488	700	800	-	-	-
		380V	246	350	400	296	450	500	-	-	-
		460V	203	300	300	244	350	400	-	-	-
		575V	163	250	250	195	300	300	-	-	-
225 CDS	60	208V	540	800	800	540	800	800	-	-	-
		230V	488	700	800	488	700	800	-	-	-
		380V	296	450	500	296	450	500	-	-	-
		460V	244	350	400	244	350	400	-	-	-
		575V	195	300	300	195	300	300	-	-	-
250 CDS	60	208V	548	800	800	644	1000	1000	-	-	-
		230V	495	700	800	583	800	1000	-	-	-
		380V	300	450	500	353	500	600	-	-	-
		460V	248	350	400	291	450	500	-	-	-
		575V	198	300	300	233	350	400	-	-	-
260 CDS	60	208V	644	1000	1000	644	1000	1000	-	-	-
		230V	583	800	1000	583	800	1000	-	-	-
		380V	353	500	600	353	500	600	-	-	-
		460V	291	450	500	291	450	500	-	-	-
		575V	233	350	400	233	350	400	-	-	-
290 CDS	60	380V	357	500	600	433	600	700	-	-	-
		460V	295	450	500	357	500	600	-	-	-
		575V	235	350	400	285	400	450	-	-	-
310 CDS	60	380V	433	600	700	433	600	700	-	-	-
		460V	357	500	600	357	500	600	-	-	-
		575V	285	400	450	285	400	450	-	-	-
350 CDS	60	380V	441	600	700	489	700	800	-	-	-
		460V	364	500	600	404	600	700	-	-	-
		575V	291	400	500	323	500	500	-	-	-
375 CDS	60	380V	489	700	800	489	700	800	-	-	-
		460V	404	600	700	404	600	700	-	-	-
		575V	323	500	500	323	500	500	-	-	-
400 CTS	60	380V	353	500	600	353	500	600	357	500	600
		460V	291	450	500	291	450	500	295	450	500
		575V	233	350	400	233	350	400	235	350	400
425 CTS	60	380V	353	500	600	353	500	600	433	600	700
		460V	291	450	500	291	450	500	357	500	600
		575V	233	350	400	233	350	400	285	400	450
450 CTS	60	380V	433	600	700	433	600	700	357	500	600
		460V	357	500	600	357	500	600	295	450	500
		575V	285	400	450	285	400	450	235	350	400
470 CTS	60	380V	433	600	700	433	600	700	433	600	700
		460V	357	500	600	357	500	600	357	500	600
		575V	285	400	450	285	400	450	285	400	450
500 CTS	60	380V	433	600	700	433	600	700	489	700	800
		460V	357	500	600	357	500	600	404	600	700
		575V	285	400	450	285	400	450	323	500	500
525 CTS	60	460V	404	600	700	404	600	700	357	500	600
		575V	323	500	500	323	500	500	285	400	450
550 CTS	60	460V	404	600	700	404	600	700	404	600	700
		575V	323	500	500	323	500	500	323	500	500

Dados Elétricos de Múltiplos Pontos (sem VFD)

Tabela 65: Dados para Múltiplos Pontos (60Hz, alta eficiência` modelos sem VFD)

Modelo	Hz	Tensão	Dados para Múltiplos Pontos - Circuito #1			Dados para Múltiplos Pontos - Circuito #2			Dados para Múltiplos Pontos - Circuito #3		
			Nominal			Nominal			Nominal		
			MCA	RFS	MFS	MCA	RFS	MFS	MCA	RFS	MFS
210CDH	60	208V	463	700	700	463	700	700	-	-	-
		230V	418	600	700	418	600	700	-	-	-
		380V	253	350	400	253	350	400	-	-	-
		460V	209	300	350	209	300	350	-	-	-
		575V	168	250	250	168	250	250	-	-	-
230CDH	60	208V	470	700	800	566	800	800	-	-	-
		230V	425	600	700	513	700	800	-	-	-
		380V	258	350	400	310	450	500	-	-	-
		460V	213	300	350	256	350	400	-	-	-
		575V	170	250	250	205	300	350	-	-	-
250CDH	60	208V	566	800	800	566	800	800	-	-	-
		230V	513	700	800	513	700	800	-	-	-
		380V	310	450	500	310	450	500	-	-	-
		460V	256	350	400	256	350	400	-	-	-
		575V	205	300	350	205	300	350	-	-	-
280CDH	60	208V	574	800	800	669	1000	1000	-	-	-
		230V	519	700	800	604	800	1000	-	-	-
		380V	314	450	500	365	500	600	-	-	-
		460V	260	400	400	302	450	500	-	-	-
		575V	208	300	350	242	350	400	-	-	-
300CDH	60	208V	669	1000	1000	669	1000	1000	-	-	-
		230V	604	800	1000	604	800	1000	-	-	-
		380V	365	500	600	365	500	600	-	-	-
		460V	302	450	500	302	450	500	-	-	-
		575V	242	350	400	242	350	400	-	-	-
330CDH	60	380V	374	500	600	474	700	800	-	-	-
		460V	309	450	500	392	600	600	-	-	-
		575V	247	350	400	313	450	500	-	-	-
350CDH	60	380V	474	700	800	474	700	800	-	-	-
		460V	392	600	600	392	600	600	-	-	-
		575V	313	450	500	313	450	500	-	-	-
390CDH	60	380V	474	700	800	528	800	800	-	-	-
		460V	392	600	600	436	600	700	-	-	-
		575V	313	450	500	349	500	600	-	-	-
410CDH	60	380V	528	800	800	528	800	800	-	-	-
		460V	436	600	700	436	600	700	-	-	-
		575V	349	500	600	349	500	600	-	-	-
450CTH	60	380V	365	500	600	365	500	600	365	500	600
		460V	302	450	500	302	450	500	302	450	500
		575V	242	350	400	242	350	400	242	350	400
475CTH	60	380V	365	500	600	365	500	600	474	700	800
		460V	302	450	500	302	450	500	392	600	600
		575V	242	350	400	242	350	400	313	450	500
500CTH	60	380V	474	700	800	474	700	800	365	500	600
		460V	392	600	600	392	600	600	302	450	500
		575V	313	450	500	313	450	500	242	350	400
530CTH	60	380V	474	700	800	474	700	800	474	700	800
		460V	392	600	600	392	600	600	392	600	600
		575V	313	450	500	313	450	500	313	450	500

Dados Elétricos de Múltiplos Pontos (sem VFD)

Table 66: Dados Elétricos de Múltiplos Pontos (60Hz, eficiência premium, sem VFD), continua

Modelo	Hz	Tensão	Dados para Múltiplos Pontos - Circuito #1			Dados para Múltiplos Pontos - Circuito #2		
			Nominal			Nominal		
			MCA	RFS	MFS	MCA	RFS	MFS
240CDP	60	208V	478	700	800	478	700	800
		230V	432	600	700	432	600	700
		380V	262	350	400	262	350	400
		460V	216	300	350	216	300	350
		575V	173	250	250	173	250	250
265CDP	60	208V	485	700	800	581	800	800
		230V	439	600	700	526	800	800
		380V	266	400	400	318	450	500
		460V	219	300	350	263	400	450
		575V	176	250	250	211	300	350
290CDP	60	208V	581	800	800	581	800	800
		230V	526	800	800	526	800	800
		380V	318	450	500	318	450	500
		460V	263	400	450	263	400	450
		575V	211	300	350	211	300	350
310CDP	60	208V	589	800	1000	684	1000	1000
		230V	533	800	800	618	1000	1000
		380V	322	450	500	374	500	600
		460V	267	400	450	309	450	500
		575V	213	300	350	247	350	400
330CDP	60	208V	684	1000	1000	684	1000	1000
		230V	618	1000	1000	618	1000	1000
		380V	374	500	600	374	500	600
		460V	309	450	500	309	450	500
		575V	247	350	400	247	350	400
365CDP	60	380V	374	500	600	482	700	800
		460V	309	450	500	398	600	600
		575V	247	350	400	319	450	500
400CDP	60	380V	482	700	800	482	700	800
		460V	398	600	600	398	600	600
		575V	319	450	500	319	450	500

Dados de Fiação Múltiplos Pontos (sem VFD)

Tabela 67: Dados de Fiação em ampo de Múltiplos Pontos (60Hz, eficiência padrão, modelos sem VFD)

Modelo	Hz	Tensão	Chave Seccionadora / Disuntor HSCCR	
			Circuito #1	Circuito #2
			Tamano padrão de terminal	Tamano padrão de terminal
AWS190CDS	60	208	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		230	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		380	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
		460	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
		575	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
AWS210CDS	60	208	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		230	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(2) 3/0-500MCM
		380	(1) 6-350MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		460	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
		575	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
AWS225CDS	60	208	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		230	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		380	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		460	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
		575	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
AWS250CDS	60	208	(2) 3/0-500MCM	(3) 2/0-400MCM
		230	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		380	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		460	(1) 6-350MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		575	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
AWS260CDS	60	208	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		230	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		380	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		460	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		575	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
AWS290CDS	60	208	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		230	(2) 3/0-500MCM	(3) 2/0-400MCM
		380	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		575	(1) 6-350MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
AWS310CDS	60	208	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		230	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		575	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
AWS350CDS	60	208	(3) 2/0-400MCM	(4) 4/0-500MCM
		230	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		575	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
AWS375CDS	60	208	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		230	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		575	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM

Dados de Fiação Múltiplos Pontos (sem VFD)

Tabela 68: Dados de Fiação em ampo Múltiplos Pontos (60Hz, eficiência padrão, sem VFD), continua

Modelo	Hz	Voltage	Chave Seccionadora / Disuntor HSCCR		
			Circuito #1	Circuito #2	Circuito #3
			Tamanho padrão de terminal	Tamanho padrão de terminal	Tamanho padrão de terminal
AWS400CTS	60	208	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		230	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		380	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		460	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		575	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
AWS425CTS	60	208	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		230	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(3) 2/0-400MCM
		380	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		575	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
AWS450CTS	60	208	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		230	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM	(2) 3/0-500MCM
		380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		460	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		575	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 6-350MCM
AWS470CTS	60	208	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		230	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		575	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
AWS500CTS	60	208	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM	(4) 4/0-500MCM
		230	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		575	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
AWS525CTS	60	208	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM	(3) 2/0-400MCM
		230	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		575	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
AWS550CTS	60	208	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		230	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		575	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM

Dados de Fiação Múltiplos Pontos (sem VFD)

Tabela 69: Dados para Fiação em Campo Múltiplos Pontos (60Hz, alta eficiência, sem VFD)

Modelo	Hz	Tensão	Chave Seccionadora / Disjuntor HSCCR	
			Circuito #1	Circuito #2
			Tamanho padrão de terminal	Tamanho padrão de terminal
AWS210CDH	60	208	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		230	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		380	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
		460	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
		575	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
AWS230CDH	60	208	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		230	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		380	(1) 6-350MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		460	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
		575	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
AWS250CDH	60	208	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		230	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		380	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		460	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
		575	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
AWS280CDH	60	208	(2) 3/0-500MCM	(3) 2/0-400MCM
		230	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		380	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		460	(1) 6-350MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		575	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
AWS300CDH	60	208	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		230	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		380	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		460	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		575	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
AWS330CDH	60	208	(3) 2/0-400MCM	(4) 4/0-500MCM
		230	(2) 3/0-500MCM	(3) 2/0-400MCM
		380	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		575	(1) 6-350MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
AWS350CDH	60	208	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		230	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		575	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
AWS390CDH	60	208	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		230	(3) 2/0-400MCM	(4) 4/0-500MCM
		380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(2) 3/0-500MCM
		575	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
AWS410CDH	60	208	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		230	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		575	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM

Dados de Fiação Múltiplos Pontos (sem VFD)

Tabela 70: Dados para Fiação em Campo Múltiplos Pontos (60Hz, alta eficiência, sem VFD), continua

Modelo	Hz	Tensão	Chave Seccionadora / Disjuntor HSCCR		
			Circuito #1	Circuito #2	Circuito #3
			Tamanho padrão de terminal	Tamanho padrão de terminal	Tamanho padrão de terminal
AWS450CTH	60	208	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		230	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		380	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		460	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		575	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
AWS475CTH	60	208	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM	(4) 4/0-500MCM
		230	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(3) 2/0-400MCM
		380	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		575	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
AWS500CTH	60	208	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM	(3) 2/0-400MCM
		230	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM	(2) 3/0-500MCM
		380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		460	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		575	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 6-350MCM
AWS530CTH	60	208	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		230	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		575	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM

Dados de Fiação Múltiplos Pontos (sem VFD)

Tabela 71: Dados para Fiação em Campo Múltiplos Pontos (60Hz, eficiência premium, sem VFD)

Modelo	Hz	Tensão	Chave Seccionadora / Disjuntor HSCCR	
			Circuito #1	Circuito #2
			Tamanho padrão de terminal	Tamanho padrão de terminal
AWS240CDP	60	208	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		230	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		380	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
		460	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
		575	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
AWS265CDP	60	208	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		230	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		380	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		460	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
		575	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
AWS290CDP	60	208	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		230	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		380	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		460	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
		575	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
AWS310CDP	60	208	(2) 3/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		230	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		380	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		460	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		575	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
AWS330CDP	60	208	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		230	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		380	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		460	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		575	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM
AWS365CDP	60	208	(3) 2/0-400MCM	(4) 4/0-500MCM
		230	(2) 3/0-500MCM	(3) 2/0-400MCM
		380	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		575	(1) 6-350MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
AWS400CDP	60	208	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		230	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		575	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM

Corrente dos Terminais (sem VFD) (único/múltiplos pontos)

Tabela 72: Dados Elétricos dos Terminais (60Hz)

Modelo	HZ	Tensão	Compressor			# de Vent.	FLA Motor Vent.	LRA Motor Vent.	LRA Compressor			Corrente de Magnetização Estado Sólido			Corrente de Magnetização Estrela Triângulo		
			Corrente Nominal						CIR 1	CIR 2	CIR 3	CIR 1	CIR 2	CIR 3	CIR 1	CIR 2	CIR 3
			CIR 1	CIR 2	CIR 3												
190CDS	60	208V	323	323	--	10	7.5	23	2368	2368	-	1373	1373	-	789	789	-
		230V	292	292	--		6.8	23	2119	2119	-	1229	1229	-	706	706	-
		380V	177	177	--		4.1	16	1194	1194	-	693	693	-	398	398	-
		460V	146	146	--		3.4	14	976	976	-	566	566	-	326	326	-
		575V	117	117	--		2.7	11	846	846	-	491	491	-	282	282	-
210CDS	60	208V	323	396	--	12	7.5	23	2368	2788	-	1373	1617	-	789	929	-
		230V	292	358	--		6.8	23	2119	2339	-	1229	1357	-	706	780	-
		380V	177	217	--		4.1	16	1194	1410	-	693	818	-	398	470	-
		460V	146	179	--		3.4	14	976	1157	-	566	671	-	326	386	-
		575V	117	143	--		2.7	11	846	885	-	491	513	-	282	295	-
225CDS	60	208V	396	396	--	12	7.5	23	2788	2788	-	1617	1617	-	929	929	-
		230V	358	358	--		6.8	23	2339	2339	-	1357	1357	-	780	780	-
		380V	217	217	--		4.1	16	1410	1410	-	818	818	-	470	470	-
		460V	179	179	--		3.4	14	1157	1157	-	671	671	-	386	386	-
		575V	143	143	--		2.7	11	885	885	-	513	513	-	295	295	-
250CDS	60	208V	396	473	--	14	7.5	23	2788	2788	-	1617	1617	-	929	929	-
		230V	358	428	--		6.8	23	2339	2339	-	1357	1357	-	780	780	-
		380V	217	259	--		4.1	16	1410	1410	-	818	818	-	470	470	-
		460V	179	214	--		3.4	14	1157	1157	-	671	671	-	386	386	-
		575V	143	171	--		2.7	11	885	885	-	513	513	-	295	295	-
260CDS	60	208V	473	473	--	14	7.5	23	2788	2788	-	1617	1617	-	929	929	-
		230V	428	428	--		6.8	23	2339	2339	-	1357	1357	-	780	780	-
		380V	259	259	--		4.1	16	1410	1410	-	818	818	-	470	470	-
		460V	214	214	--		3.4	14	1157	1157	-	671	671	-	386	386	-
		575V	171	171	--		2.7	11	885	885	-	513	513	-	295	295	-
290CDS	60	208V	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		230V	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		380V	259	320	--		4.1	16	1410	2524	-	818	1464	-	470	841	-
		460V	214	264	--		3.4	14	1157	1947	-	671	1129	-	386	649	-
		575V	171	211	--		2.7	11	885	1663	-	513	965	-	295	554	-
310CDS	60	208V	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		230V	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		380V	320	320	--		4.1	16	2524	2524	-	1464	1464	-	841	841	-
		460V	264	264	--		3.4	14	1947	1947	-	1129	1129	-	649	649	-
		575V	211	211	--		2.7	11	1663	1663	-	965	965	-	554	554	-
350CDS	60	208V	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		230V	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		380V	320	358	--		4.1	16	2524	2524	-	1464	1464	-	841	841	-
		460V	264	296	--		3.4	14	1947	1947	-	1129	1129	-	649	649	-
		575V	211	237	--		2.7	11	1663	1663	-	965	965	-	554	554	-
375CDS	60	208V	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		230V	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		380V	358	358	--		4.1	16	2524	2524	-	1464	1464	-	841	841	-
		460V	296	296	--		3.4	14	1947	1947	-	1129	1129	-	649	649	-
		575V	237	237	--		2.7	11	1663	1663	-	965	965	-	554	554	-
400CTS	60	208V	--	--	--	22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		230V	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		380V	259	259	259		4.1	16	1410	1410	1410	818	818	818	470	470	470
		460V	214	214	214		3.4	14	1157	1157	1157	671	671	671	386	386	386
		575V	171	171	171		2.7	11	885	885	885	513	513	513	295	295	295
425CTS	60	208V	--	--	--	22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		230V	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		380V	259	259	320		4.1	16	1410	1410	2524	818	818	1464	470	470	841
		460V	214	214	264		3.4	14	1157	1157	1947	671	671	1129	386	386	649
		575V	171	171	211		2.7	11	885	885	1663	513	513	965	295	295	554

Corrente dos Terminais (sem VFD) (único/múltiplos pontos)

Tabela 73: Dados Elétricos dos Terminais (60Hz), continua

Modelo	HZ	Tensão	Compressor			# de Vent.	FLA Motor Vent.	LRA Motor Vent.	LRA Compressor			Corrente de Magnetização Estado Sólido			Corrente de Magnetização Estrela Triângulo		
			Corrente Nominal						CIR 1	CIR 2	CIR 3	CIR 1	CIR 2	CIR 3	CIR 1	CIR 2	CIR 3
			CIR 1	CIR 2	CIR 3												
450CTS	60	208V	--	--	--	24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		230V	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		380V	320	320	259		4.1	16	2524	2524	1410	1464	1464	818	841	841	470
		460V	264	264	214		3.4	14	1947	1947	1157	1129	1129	671	649	649	386
		575V	211	211	171		2.7	11	1663	1663	885	965	965	513	554	554	295
470CTS	60	208V	--	--	--	24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		230V	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		380V	320	320	320		4.1	16	2524	2524	2524	1464	1464	1464	841	841	841
		460V	264	264	264		3.4	14	1947	1947	1947	1129	1129	1129	649	649	649
		575V	211	211	211		2.7	11	1663	1663	1663	965	965	965	554	554	554
500CTS	60	208V	--	--	--	26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		230V	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		380V	320	320	358		4.1	16	2524	2524	2524	1464	1464	1464	841	841	841
		460V	264	264	296		3.4	14	1947	1947	1947	1129	1129	1129	649	649	649
		575V	211	211	237		2.7	11	1663	1663	1663	965	965	965	554	554	554
525CTS	60	208V	--	--	--	28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		230V	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		380V	358	358	320		4.1	16	2524	2524	2524	1464	1464	1464	841	841	841
		460V	296	296	264		3.4	14	1947	1947	1947	1129	1129	1129	649	649	649
		575V	237	237	211		2.7	11	1663	1663	1663	965	965	965	554	554	554
550CTS	60	208V	--	--	--	30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		230V	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		380V	358	358	358		4.1	16	2524	2524	2524	1464	1464	1464	841	841	841
		460V	296	296	296		3.4	14	1947	1947	1947	1129	1129	1129	649	649	649
		575V	237	237	237		2.7	11	1663	1663	1663	965	965	965	554	554	554
210CDH	60	208V	334	334	--	12	7.5	23	2368	2368	-	1373	1373	-	789	789	-
		230V	302	302	--		6.8	23	2119	2119	-	1229	1229	-	706	706	-
		380V	183	183	--		4.1	16	1194	1194	-	693	693	-	398	398	-
		460V	151	151	--		3.4	14	976	976	-	566	566	-	326	326	-
		575V	121	121	--		2.7	11	846	846	-	491	491	-	282	282	-
230CDH	60	208V	334	411	--	14	7.5	23	2368	2788	-	1373	1617	-	789	929	-
		230V	302	372	--		6.8	23	2119	2339	-	1229	1357	-	706	780	-
		380V	183	225	--		4.1	16	1194	1410	-	693	818	-	398	470	-
		460V	151	186	--		3.4	14	976	1157	-	566	671	-	326	386	-
		575V	121	149	--		2.7	11	846	885	-	491	513	-	282	295	-
250CDH	60	208V	411	411	--	14	7.5	23	2788	2788	-	1617	1617	-	929	929	-
		230V	372	372	--		6.8	23	2339	2339	-	1357	1357	-	780	780	-
		380V	225	225	--		4.1	16	1410	1410	-	818	818	-	470	470	-
		460V	186	186	--		3.4	14	1157	1157	-	671	671	-	386	386	-
		575V	149	149	--		2.7	11	885	885	-	513	513	-	295	295	-
280CDH	60	208V	411	487	--	16	7.5	23	2788	2788	-	1617	1617	-	929	929	-
		230V	372	440	--		6.8	23	2339	2339	-	1357	1357	-	780	780	-
		380V	225	266	--		4.1	16	1410	1410	-	818	818	-	470	470	-
		460V	186	220	--		3.4	14	1157	1157	-	671	671	-	386	386	-
		575V	149	176	--		2.7	11	885	885	-	513	513	-	295	295	-
300CDH	60	208V	487	487	--	16	7.5	23	2788	2788	-	1617	1617	-	929	929	-
		230V	440	440	--		6.8	23	2339	2339	-	1357	1357	-	780	780	-
		380V	266	266	--		4.1	16	1410	1410	-	818	818	-	470	470	-
		460V	220	220	--		3.4	14	1157	1157	-	671	671	-	386	386	-
		575V	176	176	--		2.7	11	885	885	-	513	513	-	295	295	-
330CDH	60	208V	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		230V	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		380V	266	346	--		4.1	16	1410	2524	-	818	1464	-	470	841	-
		460V	220	286	--		3.4	14	1157	1947	-	671	1129	-	386	649	-
		575V	176	229	--		2.7	11	885	1663	-	513	965	-	295	554	-

Corrente dos Terminais (sem VFD) (único/múltiplos pontos)

Tabela 74: Dados Elétricos dos Terminais (60Hz) (60Hz), continua

Modelo	HZ	Tensão	Compressor			# de Vent.	FLA Motor Vent.	LRA Motor Vent.	LRA Compressor			Corrente de Magnetização Estado Sólido			Corrente de Magnetização Estrela Triângulo		
			Corrente Nominal						CIR 1	CIR 2	CIR 3	CIR 1	CIR 2	CIR 3	CIR 1	CIR 2	CIR 3
			CIR 1	CIR 2	CIR 3												
350CDH	60	208V	--	--	--	20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		230V	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		380V	346	346	--		4.1	16	2524	2524	-	1464	1464	-	841	841	-
		460V	286	286	--		3.4	14	1947	1947	-	1129	1129	-	649	649	-
		575V	229	229	--		2.7	11	1663	1663	-	965	965	-	554	554	-
390CDH	60	208V	--	--	--	22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		230V	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		380V	346	383	--		4.1	16	2524	2524	-	1464	1464	-	841	841	-
		460V	286	316	--		3.4	14	1947	1947	-	1129	1129	-	649	649	-
		575V	229	253	--		2.7	11	1663	1663	-	965	965	-	554	554	-
410CDH	60	208V	--	--	--	24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		230V	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		380V	383	383	--		4.1	16	2524	2524	-	1464	1464	-	841	841	-
		460V	316	316	--		3.4	14	1947	1947	-	1129	1129	-	649	649	-
		575V	253	253	--		2.7	11	1663	1663	-	965	965	-	554	554	-
450CTH	60	208V	--	--	--	24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		230V	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		380V	266	266	266		4.1	16	1410	1410	1410	818	818	818	470	470	470
		460V	220	220	220		3.4	14	1157	1157	1157	671	671	671	386	386	386
		575V	176	176	176		2.7	11	885	885	885	513	513	513	295	295	295
475CTH	60	208V	--	--	--	26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		230V	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		380V	266	266	346		4.1	16	1410	1410	2524	818	818	1464	470	470	841
		460V	220	220	286		3.4	14	1157	1157	1947	671	671	1129	386	386	649
		575V	176	176	229		2.7	11	885	885	1663	513	513	965	295	295	554
500CTH	60	208V	--	--	--	28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		230V	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		380V	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		460V	286	286	220		3.4	14	1947	1947	1157	1129	1129	671	649	649	386
		575V	229	229	176		2.7	11	1663	1663	885	965	965	513	554	554	295
530CTH	60	208V	--	--	--	30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		230V	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		380V	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		460V	286	286	286		3.4	14	1947	1947	1947	1129	1129	1129	649	649	649
		575V	229	229	229		2.7	11	1663	1663	1663	965	965	965	554	554	554
240CDP	60	208V	334	334	--	16	7.5	23	2368	2368	--	1373	1373	--	789	789	--
		230V	302	302	--		6.8	23	2119	2119	--	1229	1229	--	706	706	--
		380V	183	183	--		4.1	16	1194	1194	--	693	693	--	398	398	--
		460V	151	151	--		3.4	14	976	976	--	566	566	--	326	326	--
		575V	121	121	--		2.7	11	846	846	--	491	491	--	282	282	--
265CDP	60	208V	334	411	--	18	7.5	23	2368	2788	--	1373	1617	--	789	929	--
		230V	302	372	--		6.8	23	2119	2339	--	1229	1357	--	706	780	--
		380V	183	225	--		4.1	16	1194	1410	--	693	818	--	398	470	--
		460V	151	186	--		3.4	14	976	1157	--	566	671	--	326	386	--
		575V	121	149	--		2.7	11	846	885	--	491	513	--	282	295	--
290CDP	60	208V	411	411	--	18	7.5	23	2788	2788	--	1617	1617	--	929	929	--
		230V	372	372	--		6.8	23	2339	2339	--	1357	1357	--	780	780	--
		380V	225	225	--		4.1	16	1410	1410	--	818	818	--	470	470	--
		460V	186	186	--		3.4	14	1157	1157	--	671	671	--	386	386	--
		575V	149	149	--		2.7	11	885	885	--	513	513	--	295	295	--
310CDP	60	208V	411	487	--	20	7.5	23	2788	2788	--	1617	1617	--	929	929	--
		230V	372	440	--		6.8	23	2339	2339	--	1357	1357	--	780	780	--
		380V	225	266	--		4.1	16	1410	1410	--	818	818	--	470	470	--
		460V	186	220	--		3.4	14	1157	1157	--	671	671	--	386	386	--
		575V	149	176	--		2.7	11	885	885	--	513	513	--	295	295	--

Corrente dos Terminais (sem VFD) (único/múltiplos pontos)

Tabela 75: Dados Elétricos dos Terminais (60Hz) (60Hz), continua

Modelo	HZ	Tensão	Compressor			# de Vent.	FLA Motor Vent.	LRA Motor Vent.	LRA Compressor			Corrente de Magnetização Estado Sólido			Corrente de Magnetização Estrela Triângulo		
			Corrente Nominal						CIR 1	CIR 2	CIR 3	CIR 1	CIR 2	CIR 3	CIR 1	CIR 2	CIR 3
			CIR 1	CIR 2	CIR 3												
330CDP	60	208V	487	487	--	20	7.5	23	2788	2788	--	1617	1617	--	929	929	--
		230V	440	440	--		6.8	23	2339	2339	--	1357	1357	--	780	780	--
		380V	266	266	--		4.1	16	1410	1410	--	818	818	--	470	470	--
		460V	220	220	--		3.4	14	1157	1157	--	671	671	--	386	386	--
		575V	176	176	--		2.7	11	885	885	--	513	513	--	295	295	--
365CDP	60	208V	--	--	--	22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		230V	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		380V	266	346	--		4.1	16	1410	2524	--	818	1464	--	470	841	--
		460V	220	286	--		3.4	14	1157	1947	--	671	1129	--	386	649	--
		575V	176	229	--		2.7	11	885	1663	--	513	965	--	295	554	--
400CDP	60	208V	--	--	--	24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		230V	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		380V	346	346	--		4.1	16	2524	2524	--	1464	1464	--	841	841	--
		460V	286	286	--		3.4	14	1947	1947	--	1129	1129	--	649	649	--
		575V	229	229	--		2.72	11	1663	1663	--	965	965	--	554	554	--

Dados Elétricos de Único Ponto (sem VFD)

Tabela 76: Dados Elétricos com Único Ponto (60 Hz, eficiência padrão, sem VFD)

Modelo	Hz	Tensão	(Cabo de 75°C para Bloco de Força SP / Chave Seccionadora, 90°C para SP HSCCR)		
			Nominal		
			MCA	RFS	MFS
190CDS	60	208V	802	1000	1000
		230V	725	1000	1000
		380V	439	600	600
		460V	363	450	500
		575V	290	350	400
210CDS	60	208V	908	1200	1200
		230V	821	1000	1000
		380V	498	600	700
		460V	411	500	500
		575V	328	400	450
225CDS	60	208V	981	1200	1200
		230V	887	1200	1200
		380V	538	700	700
		460V	444	600	600
		575V	354	450	450
250CDS	60	208V	1092	1200	1200
		230V	988	1200	1200
		380V	598	800	800
		460V	494	600	700
		575V	395	500	500
260CDS	60	208V	1169	1600	1600
		230V	1058	1200	1200
		380V	640	800	800
		460V	529	700	700
		575V	423	500	500
290CDS	60	380V	725	1000	1000
		460V	598	800	800
		575V	478	600	600
310CDS	60	380V	786	1000	1000
		460V	648	800	800
		575V	518	700	700
350CDS	60	380V	850	1200	1200
		460V	702	800	800
		575V	561	700	700
375CDS	60	380V	888	1200	1200
		460V	734	1000	1000
		575V	587	700	800
400CTS	60	380V	932	1000	1000
		460V	770	800	800
		575V	615	700	700
425CTS	60	380V	1008	1200	1200
		460V	833	1000	1000
		575V	665	800	800
450CTS	60	380V	1077	1200	1200
		460V	890	1000	1000
		575V	711	800	800
470CTS	60	380V	1138	1200	1200
		460V	940	1200	1200
		575V	751	800	800
500CTS	60	380V	1194	1200	1200
		460V	986	1200	1200
		575V	789	1000	1000
525CTS	60	460V	1025	1200	1200
		575V	820	1000	1000
550CTS	60	460V	1064	1200	1200
		575V	851	1000	1000

Dados Elétricos de Único Ponto (sem VFD)

Tabela 77: Dados Elétricos com Único Ponto (60 Hz, alta eficiência, sem VFD)

Modelo	Hz	Tensão	(Cabo de 75°C para Bloco de Força SP / Chave Seccionadora, 90°C para SP HSCCR)		
			Nominal		
			MCA	RFS	MFS
210CDH	60	208V	842	1000	1000
		230V	761	1000	1000
		380V	461	600	600
		460V	381	450	500
		575V	305	400	400
230CDH	60	208V	953	1200	1200
		230V	862	1200	1200
		380V	522	700	700
		460V	431	600	600
		575V	345	450	450
250CDH	60	208V	1030	1200	1200
		230V	932	1200	1200
		380V	564	700	700
		460V	466	600	600
		575V	373	450	500
280CDH	60	208V	1140	1600	1600
		230V	1031	1200	1200
		380V	623	800	800
		460V	515	700	700
		575V	412	500	500
300CDH	60	208V	1216	1600	1600
		230V	1099	1200	1200
		380V	664	800	800
		460V	549	700	700
		575V	439	600	600
330CDH	60	380V	781	1000	1000
		460V	646	800	800
		575V	516	700	700
350CDH	60	380V	861	1200	1200
		460V	712	800	800
		575V	569	700	700
390CDH	60	380V	915	1200	1200
		460V	756	1000	1000
		575V	605	800	800
410CDH	60	380V	960	1200	1200
		460V	793	1000	1000
		575V	634	700	800
450CTH	60	380V	963	1200	1200
		460V	797	1000	1000
		575V	637	800	800
475CTH	60	380V	1071	1200	1200
		460V	886	1000	1000
		575V	709	800	800
500CTH	60	380V	1159	1200	1200
		460V	959	1200	1200
		575V	767	800	800
530CTH	60	380V	1248	1200	1200
		460V	1032	1200	1200
		575V	825	1000	1000

Dados Elétricos de Único Ponto (sem VFD)

Tabela 78: Dados Elétricos com Único Ponto (60 Hz, eficiência padrão, sem VFD)

Modelo	Hz	Tensão	(Cabo de 75°C para Bloco de Força SP / Chave Seccionadora, 90°C para SP HSCCR)		
			Nominal		
			MCA	RFS	MFS
240CDP	60	208V	872	1200	1200
		230V	788	1000	1000
		380V	477	600	600
		460V	394	500	500
		575V	316	400	400
265CDP	60	208V	983	1200	1200
		230V	889	1200	1200
		380V	538	700	700
		460V	445	600	600
		575V	356	450	500
290CDP	60	208V	1060	1200	1200
		230V	959	1200	1200
		380V	580	700	800
		460V	480	600	600
		575V	384	450	500
310CDP	60	208V	1170	1600	1600
		230V	1058	1200	1200
		380V	640	800	800
		460V	529	700	700
		575V	423	500	500
330CDP	60	380V	681	800	800
		460V	563	700	700
		575V	450	600	600
365CDP	60	380V	789	1000	1000
		460V	652	800	800
		575V	522	700	700
400CDP	60	380V	877	1200	1200
		460V	725	1000	1000
		575V	580	700	800

Dados da Fiação de Único Ponto (sem VFD)

Tabela 79: Dados Elétricos com Único Ponto (60 Hz, eficiência padrão, sem VFD)

Modelo	Hz	Tensão	Bloco de Força	Chave Seccionadora	Disjuntor HSCCR
			Tamanho padrão de terminal	Tamanho padrão de terminal	Tamanho padrão de terminal
AWS190CDS	60	208	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		230	(2) 6-500MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		380	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		575	(2) 6-500MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
AWS210CDS	60	208	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		230	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		380	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		575	(2) 6-500MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
AWS225CDS	60	208	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		230	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		380	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		575	(2) 6-500MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
AWS250CDS	60	208	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		230	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		380	(2) 6-500MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		460	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		575	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
AWS260CDS	60	208	(4) 2-600MCM	--	--
		230	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		380	(2) 6-500MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		460	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		575	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
AWS290CDS	60	208	(4) 2-600MCM	--	--
		230	(4) 2-600MCM	--	--
		380	(2) 6-500MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		575	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
AWS310CDS	60	230	(4) 2-600MCM	--	--
		380	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		575	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
AWS350CDS	60	380	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		575	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
AWS375CDS	60	380	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		575	(2) 6-500MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM

Dados Elétricos de Único Ponto (sem VFD)

Tabela 80: Dados Elétricos com Único Ponto (60 Hz, eficiência padrão, sem VFD)

Modelo	Hz	Tensão	Bloco de Força	Chave Seccionadora	Disjuntor HSCCR
			Tamanho padrão de terminal	Tamanho padrão de terminal	Tamanho padrão de terminal
AWS400CTS	60	380	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		460	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		575	(2) 6-500MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
AWS425CTS	60	380	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		460	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		575	(2) 6-500MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
AWS450CTS	60	380	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		460	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		575	(2) 6-500MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
AWS470CTS	60	380	(4) 2-600MCM	--	--
		460	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		575	(2) 6-500MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
AWS500CTS	60	380	(4) 2-600MCM	--	--
		460	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		575	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
AWS525CTS	60	380	(4) 2-600MCM	--	--
		460	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		575	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
AWS550CTS	60	380	(4) 2-600MCM	--	--
		460	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		575	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM

Dados Elétricos de Único Ponto (sem VFD)

Tabela 81: Dados Elétricos com Único Ponto (60 Hz, alta eficiência, sem VFD)

Modelo	Hz	Tensão	Bloco de Força	Chave Seccionadora	Disjuntor HSCCR
			Tamanho padrão de terminal	Tamanho padrão de terminal	Tamanho padrão de terminal
AWS210CDH	60	208	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		230	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		380	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
		575	(2) 6-500MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
AWS230CDH	60	208	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		230	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		380	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		575	(2) 6-500MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
AWS250CDH	60	208	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		230	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		380	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		575	(2) 6-500MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
AWS280CDH	60	208	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		230	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		380	(2) 6-500MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		460	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		575	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
AWS300CDH	60	208	(4) 2-600MCM	--	--
		230	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		380	(2) 6-500MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		460	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		575	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
AWS330CDH	60	230	(4) 2-600MCM	--	--
		380	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		575	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
AWS350CDH	60	380	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		575	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
AWS390CDH	60	380	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		575	(2) 6-500MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
AWS410CDH	60	380	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		460	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		575	(2) 6-500MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
AWS450CTH	60	380	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		460	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		575	(2) 6-500MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
AWS475CTH	60	380	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		460	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		575	(2) 6-500MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
AWS500CTH	60	380	(4) 2-600MCM	--	--
		460	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		575	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
AWS530CTH	60	380	(4) 2-600MCM	--	--
		460	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		575	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM

Dados Elétricos de Único Ponto (sem VFD)

Tabela 82: Dados Elétricos com Único Ponto (60 Hz, eficiência Premium, sem VFD)

Modelo	Hz	Tensão	Bloco de Força	Chave Seccionadora	Disjuntor HSCCR
			Tamanho padrão de terminal	Tamanho padrão de terminal	Tamanho padrão de terminal
AWS240CDP	60	208	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		230	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		380	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		575	(2) 6-500MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
AWS265CDP	60	208	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		230	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		380	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		575	(2) 6-500MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
AWS290CDP	60	208	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		230	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		380	(2) 6-500MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		460	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		575	(2) 6-500MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
AWS310CDP	60	208	(4) 2-600MCM	--	--
		230	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		380	(2) 6-500MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		460	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		575	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
AWS330CDP	60	208	(4) 2-600MCM	--	--
		230	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		380	(2) 6-500MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		575	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
AWS365CDP	60	230	(4) 2-600MCM	--	--
		380	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		575	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
AWS400CDP	60	380	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		575	(2) 6-500MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM

Dados Elétricos Múltiplos Pontos (VFD)

Tabela 83: Dados Elétricos com Múltiplos Pontos (60Hz, eficiência padrão, alta e premium, com VFD)

Modelo	Tensão	Dados de Múltiplos Pontos - Circuito #1			Dados de Múltiplos Pontos - Circuito #2			Dados de Múltiplos Pontos - Circuito #3		
		Nominal			Nominal			Nominal		
		MCA	RFS	MFS	MCA	RFS	MFS	MCA	RFS	MFS
170CDS	380V	218	300	350	218	300	350	-	-	-
	460V	180	250	300	180	250	300	-	-	-
190CDS	380V	222	300	350	266	400	450	-	-	-
	460V	183	250	300	219	300	350	-	-	-
200CDS	380V	266	400	450	266	400	450	-	-	-
	460V	219	300	350	219	300	350	-	-	-
210CDH	380V	277	400	450	277	400	450	-	-	-
	460V	229	350	350	229	350	350	-	-	-
230CDH	380V	281	400	450	336	500	500	-	-	-
	460V	233	350	400	278	400	450	-	-	-
250CDH	380V	336	500	500	336	500	500	-	-	-
	460V	278	400	450	278	400	450	-	-	-
280CDH	380V	340	500	500	393	600	600	-	-	-
	460V	281	400	450	325	500	500	-	-	-
300CDH	380V	393	600	600	393	600	600	-	-	-
	460V	325	500	500	325	500	500	-	-	-
330CDH	380V	401	600	600	474	700	800	-	-	-
	460V	332	500	500	392	600	600	-	-	-
350CDH	380V	474	700	800	474	700	800	-	-	-
	460V	392	600	600	392	600	600	-	-	-
390CDH	460V	392	600	600	460	700	700	-	-	-
410CDH	460V	460	700	700	460	700	700	-	-	-
450CTH	380V	393	600	600	393	600	600	393	600	600
	460V	325	500	500	325	500	500	325	500	500
475CTH	460V	325	500	500	325	500	500	392	600	600
500CTH	460V	392	600	600	392	600	600	325	500	500
530CTH	460V	392	600	600	392	500	600	392	600	600
240CDP	380V	285	400	450	285	400	450	-	-	-
	460V	236	350	400	236	350	400	-	-	-
265CDP	380V	289	400	450	344	500	500	-	-	-
	460V	239	350	400	284	400	450	-	-	-
290CDP	380V	344	500	500	344	500	500	-	-	-
	460V	284	400	450	284	400	450	-	-	-
310CDP	380V	349	500	500	401	600	600	-	-	-
	460V	288	400	450	332	500	500	-	-	-
330CDP	380V	401	600	600	401	600	600	-	-	-
	460V	332	500	500	332	500	500	-	-	-
365CDP	380V	401	600	600	482	700	800	-	-	-
	460V	332	500	500	398	600	600	-	-	-
400CDP	380V	482	700	800	482	700	800	-	-	-
	460V	398	600	600	398	600	600	-	-	-

Dados da Fiação Múltiplos Pontos (VFD)

Tabela 84: Dados Elétricos para Múltiplos Pontos (VFD)

Modelo	Hz	Tensão	Chave Seccionadora / Disjuntor HSCCR		
			Circuito #1	Circuito #2	Circuito #3
			Tamanho padrão de terminal	Tamanho padrão de terminal	Tamanho padrão de terminal
AWS170CDS	60	380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
		460	(1) 6-350MCM	(1) 6-350MCM	--
AWS190CDS	60	380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
		460	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
AWS200CDS	60	380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
		460	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
AWS210CDH	60	380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
		460	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
AWS230CDH	60	380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
		460	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
AWS250CDH	60	380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
		460	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
AWS280CDH	60	380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
		460	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
AWS300CDH	60	380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
		460	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
AWS330CDH	60	380	(2) 3/0-500MCM	(2) 2/0-400MCM	--
		460	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
AWS350CDH	60	380	(2) 2/0-400MCM	(2) 2/0-400MCM	--
		460	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
AWS390CDH	60	460	(2) 3/0-500MCM	(2) 2/0-400MCM	--
		460	(2) 3/0-500MCM	(2) 2/0-400MCM	--
AWS410CDH	60	460	(2) 2/0-400MCM	(2) 2/0-400MCM	--
		460	(2) 2/0-400MCM	(2) 2/0-400MCM	--
AWS450CTH	60	380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
AWS475CTH	60	460	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
AWS500CTH	60	460	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
AWS530CTH	60	460	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
AWS240CDP	60	380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
		460	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
AWS265CDP	60	380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
		460	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
AWS290CDP	60	380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
		460	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
AWS310CDP	60	380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
		460	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
AWS330CDP	60	380	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
		460	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
AWS365CDP	60	380	(2) 3/0-500MCM	(2) 2/0-400MCM	--
		460	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--
AWS400CDP	60	380	(2) 2/0-400MCM	(2) 2/0-400MCM	--
		460	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM	--

Corrente nos Terminais (VFD) (único - múltiplo pontos)

Tabela 85: Dados Elétricos para Corrente nos Terminais (60Hz)

Modelo	Hz	Tensão	Compressor			#de Vent. por Circuito	FLA Motor Vent.	LRA Motor Vent.	Corrente de Magnetização VFD		
			Corrente Nominal						CIR 1	CIR 2	CIR 3
			CIR 1	CIR 2	CIR 3						
170CDS VFD	60	380V	158	158	--	5	4.1	16	158	158	--
		460V	130	130	--		3.4	14	130	130	--
190CDS VFD	60	380V	158	193	--	6	4.1	16	158	193	--
		460V	130	159	--		3.4	14	130	159	--
200CDS VFD	60	380V	193	193	--	6	4.1	16	193	193	--
		460V	159	159	--		3.4	14	159	159	--
210CDH VFD	60	380V	202	202	--	6	4.1	16	202	202	--
		460V	167	167	--		3.4	14	167	167	--
230CDH VFD	60	380V	202	246	--	7	4.1	16	202	246	--
		460V	167	203	--		3.4	14	167	203	--
250CDH VFD	60	380V	246	246	--	7	4.1	16	246	246	--
		460V	203	203	--		3.4	14	203	203	--
280CDH VFD	60	380V	246	288	--	8	4.1	16	246	288	--
		460V	203	238	--		3.4	14	203	238	--
300CDH VFD	60	380V	288	288	--	8	4.1	16	288	288	--
		460V	238	238	--		3.4	14	238	238	--
330CDH VFD	60	380V	288	346	--	10	4.1	16	288	346	--
		460V	238	286	--		3.4	14	238	286	--
350CDH VFD	60	380V	346	346	--	10	4.1	16	346	346	--
		460V	286	286	--		3.4	14	286	286	--
390CDH VFD	60	380V	346	406	--	10/12	4.1	16	--	--	--
		460V	286	335	--		3.4	14	286	335	--
410CDH VFD	60	380V	--	--	--	12	--	--	--	--	--
		460V	335	335	--		3.4	14	335	335	--
450CTH VFD	60	380V	288	288	288	8	4.1	16	288	288	288
		460V	238	238	238		3.4	14	238	238	238
475CTH VFD	60	380V	--	--	--	8/8/10	--	--	--	--	--
		460V	238	238	286		3.4	14	238	238	286
500CTH VFD	60	380V	--	--	--	10/10/8	--	--	--	--	--
		460V	286	286	238		3.4	14	286	286	238
530CTH VFD	60	380V	--	--	--	10	--	--	--	--	--
		460V	286	286	286		3.4	14	286	286	286
240CDP VFD	60	380V	202	202	--	8	4.1	16	202	202	--
		460V	167	167	--		3.4	14	167	167	--
265CDP VFD	60	380V	202	246	--	9	4.1	16	202	246	--
		460V	167	203	--		3.4	14	167	203	--
290CDP VFD	60	380V	246	246	--	9	4.1	16	246	246	--
		460V	203	203	--		3.4	14	203	203	--
310CDP VFD	60	380V	246	288	--	10	4.1	16	246	288	--
		460V	203	238	--		3.4	14	203	238	--
330CDP VFD	60	380V	288	288	--	10	4.1	16	288	288	--
		460V	238	238	--		3.4	14	238	238	--
365CDP VFD	60	380V	288	346	--	10/12	4.1	16	288	346	--
		460V	238	286	--		3.4	14	238	286	--
400CDP VFD	60	380V	346	346	--	12	4.1	16	346	346	--
		460V	286	286	--		3.4	14	286	286	--

Dados Elétricos com Único Ponto (VFD)

Tabela 86: Dados Elétricos com Único Ponto (60 Hz, eficiência padrão, alta e premium, VFD)

Modelo	Hz	Tensão	(Cabo de 75°C para Bloco de Força SP / Chave Seccionadora, 90°C para SP HSCCR)		
			Ratings		
			MCA	RFS	MFS
170CDS	60	380V	397	500	500
		460V	327	400	450
190CDS	60	380V	449	500	600
		460V	370	450	500
200CDS	60	380V	484	600	600
		460V	399	500	500
210CDH	60	380V	504	600	700
		460V	417	450 / 500	500
230CDH	60	380V	567	700	800
		460V	468	500 / 600	600
250CDH	60	380V	611	700	800
		460V	504	600	700
280CDH	60	380V	672	800	800
		460V	555	600 / 700	700
300CDH	60	380V	714	800	1000
		460V	590	700	800
330CDH	60	380V	803	1000	1000
		460V	664	700 / 800	800
350CDH	60	380V	861	1000	1200
		460V	712	800	800
390CDH	60	460V	780	1000	1000
410CDH	60	460V	835	1000	1000
450CTH	60	380V	1034	1200	1200
		460V	855	1000	1000
475CTH	60	460V	922	1000	1200
500CTH	60	460V	977	1200	1200
530CTH	60	460V	1032	1200	1200
240CDP	60	380V	520	600	700
		460V	430	450 / 500	500
265CDP	60	380V	583	700	800
		460V	482	500 / 600	600
290CDP	60	380V	627	800	800
		460V	518	600	700
310CDP	60	380V	688	800	800
		460V	569	600 / 700	800
330CDP	60	380V	730	800	1000
		460V	604	700	800
365CDP	60	380V	811	1000	1000
		460V	670	700 / 800	800
400CDP	60	380V	877	1000	1200
		460V	725	800	1000

Nota: Dados nominais mostrados com dois valores representa as condições de temperatura ambiente média/alta.

Dados da Fiação com Único Ponto (VFD)

Tabela 87: Dados Elétricos com Único Ponto (VFD)

Modelo	Hz	Tensão	Bloco de Força	Chave Seccionadora	Disjuntor HSCCR
			Tamanho Padrão de Terminal	Tamanho Padrão de Terminal	Tamanho Padrão de Terminal
AWS170CDS	60	380	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(1) 2-600MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
AWS190CDS	60	380	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(1) 2-600MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM	(1) 3/0 to 500 MCM & (2) 3/0 to 250MCM
AWS200CDS	60	380	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
AWS210CDH	60	380	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
AWS230CDH	60	380	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
AWS250CDH	60	380	(2) 6-500MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		460	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
AWS280CDH	60	380	(2) 6-500MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
AWS300CDH	60	380	(2) 6-500MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
AWS330CDH	60	380	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
AWS350CDH	60	380	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
AWS390CDH	60	460	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
AWS410CDH	60	460	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
AWS450CTH	60	380	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		460	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
AWS475CTH	60	460	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
AWS500CTH	60	460	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
AWS530CTH	60	460	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
AWS240CDP	60	380	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
AWS265CDP	60	380	(2) 6-500MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		460	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
AWS290CDP	60	380	(2) 6-500MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
		460	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
AWS310CDP	60	380	(2) 6-500MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(2) 3/0-500MCM	(2) 3/0-500MCM
AWS330CDP	60	380	(2) 6-500MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(3) 2/0-400MCM	(3) 2/0-400MCM
AWS365CDP	60	380	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
AWS400CDP	60	380	(4) 2-600MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM
		460	(2) 6-500MCM	(4) 4/0-500MCM	(4) 4/0-500MCM

A Unidade

Evaporador Remoto

Evaporador embarcado separado para instalação, cabeamento e conexão de tubulação em campo para a unidade externa. Catálogos de manutenção e instalação em www.daikinapplied.com

Conexões da Água do Lado Direito do Evaporador

As conexões da água do lado direito do evaporador (visto do painel de controle) são opcionais.

Serpentina Aletada Preta

A Serpentina Aletada de Alumínio Preta é pré-revestida com epóxi-fenólico com resistência a 1000-horas jato de sal (ASTM B117-90).

Serpentinas do Condensador Aletadas de Cobre

A serpentina do condensador aletadas de cobre são opcionais em todos os Modelos para proteção contra corrosão.

Revestimento de Aletas do Condensador em Epóxi Fornada

O revestimento de proteção epóxi banhado e fornado flexível ElectroFin™ com 5000 + horas de resistência a jato de sal (ASTM B117-90) pode ser adquirido com a serpentina do condensador e o chassi. Ela dá proteção contra ambientes adversos, tais como maresia encontrados em aplicações litorâneas e em diversos ambientes químicos. O revestimento pode ser aplicado em serpentina de cobre ou de alumínio. Entre em contato com o escritório de vendas local da McQuay para consultar as especificações e o gráfico resistência química.

Tela de Proteção

Tela de arame de proteção opcional de fábrica para proteger instalações ao nível do solo. As telas de proteção da serpentina são padrão.

Persiana (Proteção contra vento e granizo)

Persianas Somente para a Serpentina

A presença de vento vai ter um efeito adverso em qualquer chiller a ar. O vento que passa pela serpentina do condensador não permitirá um chiller operar de forma tão eficiente, ou, possivelmente, nem mesmo partir em baixas temperaturas ambientes. O vento eleva a temperatura ambiente mínima na qual o chiller pode operar. Os chillers Pathfinder são fornecidos com persianas para serpentina instalada em fábrica (ou com um kit instalado em campo) que permitem que o chiller operar com eficiência dentro da temperatura ambiente para o qual foi projetado.

O granizo pode ter um efeito prejudicial sobre o rendimento de um condensador a ar. O granizo achata a área exterior das aletas contra a serpentina, restringindo o fluxo de ar e a eficiência da serpentina.

Persianas da Serpentina e Base

As persianas da serpentina também podem ser adquiridas com persianas para a base que, quando combinados, protege toda a lateral e o fundo da unidade. As persianas da base são principalmente decorativas e dão alguma proteção contra o vandalismo. Esta opção está disponível como montado em fábrica ou como um kit de instalação em campo.

Isoladores de vibração

Os isoladores de vibração de borracha ou molas podem ser adquiridos para instalação em campo sob a base da unidade em aplicações sensíveis a ruído. Procure o escritório de vendas local da McQuay e informe-se sobre isolamento sísmico.

Isolamento Duplo do Evaporador

O isolamento térmico duplo do evaporador está disponível e é recomendado para aplicações de baixa temperatura do fluido.

Gabinetes Acústicos

Os gabinetes removíveis de redução de ruído do compressor diminuem sensivelmente o nível sonoro da unidade. Não disponível nos Modelos com VFD.

Registro da Sucção

Os registros da sucção montados na fábrica quando usados em conjunto com a válvula de descarga do compressor, isolam o compressor para o serviço.

Registro na Descarga

Válvula Solenoide da Linha de Líquido

A válvula solenoide da linha de líquido montada em fábrica age em conjunto com a válvula de expansão eletrônica para fechar o líquido para o evaporador.

Filtro de Entrada do Evaporador

O kit do filtro de entrada da água do evaporador consiste de um filtro tipo Y com malha de aço inoxidável 304, válvula de sangria, prolongamento de tubo combinando com duas conexões Schrader e dois acoplamentos Victaulic, tudo para instalação no campo. Obtenha mais detalhes na página 13.

Desempenho de Serviço D-Net™

Baseado na tecnologia de suporte ao cliente, o opcional D-Net fornece a Daikin Applied uma conexão eletrônica direta com seu chiller Pathfinder para um maior nível de suporte para manter seu sistema em funcionamento de forma eficiente e confiável.

Para mais informações sobre a rede de serviços D-Net e valor de contrato por favor entrar em contato com o escritório Daikin McQuay da sua região.

Opcionais e Acessórios

Controles

Chave de Fluxo da Água (instalado em campo, Tipo Palheta)

(Peça Número 01750330) Uma chave de fluxo da água de 150psig água está disponível para instalação em campo na tubulação de água gelada para proteger contra congelamento do evaporador em condições de baixa ou nenhuma vazão. Existem terminais no centro do controle da unidade para conexão de campo da chave de detecção do fluxo da água. Exige-se um dispositivo de detecção de fluxo de algum tipo.

Chave de Fluxo de Água (Instalado em Fábrica, Estado Sólido)

Uma chave de fluxo térmica estado sólido por dispersão localizado no bocal de saída do evaporador é instalada na de fábrica incluindo a fiação. Além do sinal de saída eletrônico, a chave tem um visor LED para indicar visualmente a presença de fluxo.

O sensor de fluxo de 24 Vac é uma alternativa em estado sólido a chaves mecânicas na detecção do fluxo de água. Estas unidades compactas são construídas com materiais anticorrosivos de aço inoxidável 316 e instalados através de uma conexão 1/4 de polegada NPT diretamente no fluxo. Os sensores de vazão operam segundo o princípio da calorimetria. Eles usam o efeito de resfriamento de um fluido circulante para detectar a vazão dos líquidos tendo uma ampla gama de range. A quantidade de energia térmica que é removida da ponta de um sensor determina a vazão de fluxo local quando ultrapassa um ponto de ajuste mudando o diferencial da saída

Módulos BAS

Um módulo de comunicação instalado em fábrica permite comunicações BACnet c/ MSTP, BACnet c/ Ethernet, Modbus ou LonMark com protocolos padrão BAS. Faça uma consulta conosco para mais detalhes. O módulo também pode ser adaptado após de a entrega.

Interface Remota do Usuário

Um painel de controle remoto imita a operação do controlador na unidade. Até oito unidades Pathfinder podem conectadas remotamente. O controle remoto fornece interface com a máquina a partir de seu escritório de engenharia. Ele pode ser adquirido e instalado como opcional em campo. O painel remoto é alimentado na unidade e não há necessidade de fonte de alimentação adicional.

Voltímetro e Amperímetro da Unidade

Medidores montados na porta do painel de contra com chave seccionadora de fase.

Parada de Emergência

Botão de emergência localizado na porta do painel.

Operação em Ambiente de Alta Temperatura

Esta opção é obrigatória para ambientes com temperaturas acima de 38 °C (100°F) chegando até a 51°C (125 °F) ou quando o aparelho estiver equipado com o opcional de controle do ventilador por VFD para ambiente com baixa

temperatura. O kit inclui um termostato controlado, ventilador de esfriamento do painel e grelha de entrada com filtro. A opção pode ser adquirida com qualquer unidade. A aceleração e desaceleração do compressor são determinadas pela carga do sistema, a temperatura do ar ambiente e outras informações fornecidas aos os algoritmos de controle *Microtech III*.

Operação em Ambiente de Baixa Temperatura

A montagem em fábrica do variador de frequência (VFD) no motor do ventilador principal do condensador para cada circuito permite operação do chiller entre 2°C (35°F) e -18°C (0°F). Os reatores de linha para os VFDs estão inclusos. Este opcional exige a instalação do opcional Operação Ambiente de Alta (Alta Ambient Operation) para retirar o calor em excesso do VFD.

Elétrica

PFCC - Capacitores de Correção do Fator de Potência

Instalado na fábrica, o opcional PFCC melhora o fator de potência do compressor em pelo menos 0,95 a plena carga. Disponível na maioria dos Modelos sem VFD (os Modelos com VFD atingem correção sem capacitores de 0,94 - 0,95). Ver Dados Técnicos na página 43 com o peso acrescido com o opcional PFCC.

RapidRestore™ e Fast Loading

Os data centers e outras instalações críticas muitas vezes exigem um retorno rápido da carga de refrigeração de 100% após uma falta de energia. O RapidRestore da Daikin McQuay é capaz de em 30 segundos rearmar a unidade. A interrupção do fornecimento de energia deve ser acima de um segundo para que o temporizador Start-to-Start faça a contagem.

Conexões Elétricas

A conexão da força padrão é multiponto para chaves seccionadoras (duas ou três) com comando pela porta do gabinete e sem disjuntores para circuitos individuais.

Obs: Leia as potências padrão e painéis elétricos opcionais na página 126.

Conexão Simples Ponto para Chave Seccionadora

Uma simples fonte de alimentação para chave seccionadora em caixa moldada montada em fábrica. Cada circuito é feito na fábrica a partir da chave seccionadora para um disjuntor de isolamento para cada circuito do compressor.

Conexão de Ponto Único com Painel de Alta Corrente Nominal De Curto

Painel de alta capacidade interrupção corrente nominal de curto. Inclui unidade de alta capacidade de interromper a chave seccionadora da unidade. Os disjuntores de isolamento padrão para cada circuito têm a instalação elétrica feita em fábrica. A capacidade de interrupção podem ser consultados na Tabela 4, pág. 15. A capacidade do painel do circuito de curto de alta significa que uma corrente de curto até as classificações mostrados na Tabela 4 não destruirão a caixa, embora os componentes internos possam ser destruídos.

Conexão Multiponto ao Pannel de Corrente de Curto Nominal Alta

Painel de corrente nominal de curto alta. Contém duas ou três chaves seccionadoras de alta capacidade de desarme. Veja as capacidades de interrupção na Tabela 4, página 15. Os disjuntores de isolamento para cada compressor não estão incluídos. O painel de circuito de alta significa que uma corrente de curto circuito de até as capacidades mostradas na Tabela 4 não destruirá o gabinete, embora os componentes internos possam ser destruídos.

Conexão de Um Ponto para o Barramento dos Terminais de Força

Conexão de Ponto Único para um barramento dos terminais com disjuntores de isolamento para cada circuito.

Proteção de Falta de Aterramento

Oferece proteção a falta de aterramento para toda a unidade com partidas wye-delta. Ela é fornecida como padrão em partidas em estado sólido.

Saída Conveniente em 115V

Saída montado no painel elétrico da unidade.

SEÇÃO 15XXX: CHILLERS PARAFUSO ROTATIVO A AR

PARTE 1 – INFORMAÇÕES GERAIS

1.01 Sumário

- A** Essa seção inclui concepção, critérios de desempenho, refrigerantes, controles e especificações de instalação para chillers parafuso rotativos refrigerados a ar.

1.02 Referências

- A** Atende as atuais normas/códigos AHRI 550/590, ANSI/ASHRAE 15, ASHRAE 90,1 e ASME Seção VIII.

1.03 Documentação

- A** Apresenta diagramas de fábrica e dados produto de acordo com as especificação.
- B** A documentação deve ter:
- 1 Diagrama dimensionado da planta, com vista de cima, espaçamento exigidos e localização de todas as conexões de campo.
 - 2 Desenho esquemático das ligações de campo exigidas, indicando todos os itens fornecidos.
 - 3 Diagrama esquemático do sistema de controle, indicando pontos de conexão de campo e fiações de campo e de fábrica totalmente delineadas.
 - 4 Manuais de instalação.

1.04 Garantia de Qualidade

- A** Qualificações; O fabricante do equipamento deve ser especializado na fabricação dos produtos especificados e ter cinco anos de experiência com o equipamento e refrigerante oferecido.
- B** Requisitos Regulatórios: Atender os códigos e padrões exigidos.
- C** Testado em Fábrica: O Chiller deve ser pressurizado e testado, evacuado e carregado com refrigerante e óleo, e ser rodado na fábrica com a água no vaso.
- D** A fábrica do chiller tem que ter certificação ISO.
- E** O pessoal de fábrica e os prestadores de serviços autorizados devem realizar testes pré-partida e seus procedimentos.

1.05 Entrega e Manuseio

- A** Os chillers devem ser entregues na obra completamente montado e com carga de refrigerante e óleo feita pelo fabricante (exceto quando a tubulação for instalada em campo em instalações remotas do evaporador)
- B** Siga as instruções do fabricante para içamento e manuseio.
- C** Se a unidade for armazenada, siga as instruções do fabricante para tal.

1.06 Garantia

- A garantia do fabricante do equipamentos de refrigeração

vigora por um período de um ano da data da partida dos equipamentos, mas não mais que 18 meses a partir da remessa. Ela cobre peças de reposição (mao de obra para substituí-las) sendo comprovado o dano dentro do prazo acima citado.

Parte 2: PRODUTOS

2.01 Fabricantes Aceitos

- A** Base do Projeto - O Modelo McQuay AWS incluindo os recursos padrão do produto e todos os recursos especiais exigidos pelo projeto e especificações.
- B** Produtos Iguais- Os equipamentos fabricados pela [NOME DO FABRICANTE] podem ser aceitos como igual. Chamar estes produtos como iguais não implica que a sua construção ou configuração padrão seja aceita ou que atendam às especificações. O equipamento dito "como igual" deve atender às especificações, incluindo todos os detalhes tais como: arquitetura, mecânicos, elétricos e estruturais, todos os rendimentos programados assim como o projeto, plantas e especificações da obra.

2.02 Descrição da Unidade

- A** Ilustra como se fornece e se instala os chillers refrigerados a ar com compressor parafuso rotativo montados em fábrica na quantidade e tamanho especificado, carregados com R-134a e testado de acordo como exigem as plantas. Cada chiller é constituído de múltiplos compressores semi-herméticos parafuso, com evaporador de expansão direta, seção do condensador refrigerada a ar, sistema de controle e todos os componentes necessários para a operação da unidade com proteção e controle.

2.03 Especificações de Projeto

- A** Informações Gerais: Chiller compacto parafuso rotativo completo conforme especificado neste documento e como mostrado nos diagramas. A unidade deve estar em conformidade com as normas referenciadas na seção 1.02.
- B** Performance: Consulte a escala de desempenho nos diagramas. O chiller deve ser capaz operar estável num período mínimo de [varia - consultar as tabelas de dados físicos] por cento da carga total sem bypass de hot gas (gás quente). A unidade deve ser capaz de operar com temperatura ambiente de 4,4°C (35 °F). [OPCIONAL]: A unidade deve ter montado na fábrica o controle da pressão manométrica de baixa temp ambiente operando a -18 °C (0 °F). [OPCIONAL]: A unidade deve fornecer ventilação no controlador para proporcionar uma operação a partir de temperaturas do ar ambiente de 38 °C (100 °F) até 51 °C (125 °F).
- C** Acústica: O fabricante deve fornecer dados da potência sonora e pressão sonora em decibéis. Os dados de pressão sonora seguindo a norma ARI 370 devem ser fornecidos em formato de banda de oitava 8 a plena carga. Além disso, pressão sonora ponderada A de

Especificação de Engenharia

menos 9 metros (30 pés) deve ser fornecida a 100%, 75%, 50% e 25% pontos de carga a fim de identificar o alojamento do ruído operacional total. A potência sonora tem que ser fornecida em formato de banda 1/3 de oitava para destacar quaisquer problemas de qualidade tonal.

Se o fabricante não puder cumprir os níveis de ruído (veja gráfico em anexo), os dispositivos de atenuação de som e/ou barreiras tem que ser instaladas para atender a este nível de desempenho.

Pressão Sonora (a 9 metros - 30 feet)																							
63 Hz		125 Hz		250 Hz		500 Hz		1000 Hz		2000 Hz		4000 Hz		8000 Hz		Overall dBA		75% Carga dBA		50% Carga dBA		25% Carga dBA	
Potência Sonora																							
63 Hz		125 Hz		250 Hz		500 Hz		1000 Hz		2000 Hz		4000 Hz		8000 Hz		Overall dBA		75% Carga dBA		50% Carga dBA		25% Carga dBA	
Potência Sonora de Banda de 1/3 de oitava																							
50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1000 Hz	1250 Hz	1600 Hz	2000 Hz	2500 Hz	3150 Hz	4000 Hz	5000 Hz	6300 Hz	8000 Hz	10 kHz

- 2.04 Componentes do Chiller
- A

Compressores: Os compressores devem ser do tipo semi-herméticos, tipo parafuso com um rotor e por ser sofrer manutenção em campo, com um rotor central helicoidal articulado com duas rotores opostos. O elemento de contato com os rotores opostos deve ser construído de material composto, dimensionalmente estável até a temperatura de 816 °C (1500 °F) e resistente ao desgaste para uma vida mais longa. Os compressores devem ter isolamento de vibração na base com neoprene. Se for usado um projeto de parafuso duplo (gêmeo), o fabricante deve fornecer uma garantia entendida de 5 anos para peças e mão de obra cobrindo todas as peças móveis adicionais. [OPCIONAL]: Todo compressor deve ser equipado com uma válvula de serviço da sucção.
[OPCIONAL]: Todo compressor deve ter instalado em fábrica com gabinete acústico. A pressão sonora atenuada para a unidade não deve exceder os níveis tabulados. Deve-se fazer medições acústicas em conformidade com o padrão AHRI 370, banda de oitava.
- B

Motores Elétricos: Os motores deverão ser de alto torque, dois pólos, semi-herméticos, indução tipo gaiola com proteção térmica inerente em todas as três fases e resfriado pelo gás de sucção.
- C

Partida em Estado Sólido do Motor do Compressor: Toda partida deve ser projetada usando a geração mais recente de tecnologia estado sólido confiável. Toda partida deve proporcionar aceleração e desaceleração controlada do motor dar proteção sobre as seguintes condições: falha de aterramento, rotação de fase, sobrecarga térmica eletrônica, sobre/subcorrente, motor estolado, uma fase, corrente de carga alta e desbalanceamento da corrente. Os fabricantes aceitáveis da partida de estado sólido são GE, Cutler-Hammer, Benshaw ou Reliance. As partidas de estado sólido devem ser capazes de autodiagnostico, medição e ter um display LED que exiba as seguinte mensagens de operação e de falha:

- 1 Mensagens Operacionais: (Bílingue)
- a

Line Tensão not present = Tensão de Linha não presente
- b

Tensão present, starter ready = Tensão presente, partida pronta
- c

Motor accelerating = Motor acelerando
- d

Motor at full speed = Motor em velocidade máxima
- e

Motor at full speed, ramp time expired = Motor em velocidade máxima, tempo rampa acabou
- f

Stop command received, motor decelerating = Comando desliga recebido, motor desacelerando
- g

Thermal overload has reached 90% to 99% = Sobrecarga térmica atingiu de 90% a 99%
- h

Thermal overload at 100%, motor stopped = Sobrecarga térmica atingiu 100%, motor desligado
- i

Thermal overload reduced to 60%, motor can restart = Sobrecarga térmica reduziu a 60%, motor pode rearmar
- j

Passcode enabled = acesso com senha ativado
- k

Passcode disabled = acesso com senha desativado
- l

Thermal overload content in percentage = Capacidade da sobrecarga térmica em percentual
- 2 Mensagens de Falha:
- a

System Pot not three phase = Força do sistema não é trifásico
- b

Phase sequence incorrect = Sequência da fase incorreta
- c

Line frequency less than 25 Hz = Frequência de linha menor que 25 Hz
- d

Line frequency more than 72 Hz = Frequência de linha maior que 72 Hz
- e

Excessive current unbalance = Ecessivo desbalanceamento da corrente
- f

Operating parameters lost = Parâmetros operacionais perdidos
- g

No current after "Run" command = Não há corrente após o comando "Rodar" (Run)
- h

Undercurrent trip occurred = Ocorreu desarme por subcorrente
- i

Overcurrent trip occurred = Ocorreu desarme por sobrecorrente
- j

Control Pot too low = Força para o controle muito baixa
- k

Motor stalled during acceleration = Motor estolou durante aceleração
- l

External fault = Falha externa

[OPCIONAL]: Partida Wye-Delta do Motor do Compressor: Todo compressor deve ser equipado com uma transição aberta, partida wyedelta.

[OPCIONAL]: Inversores de Frequência (VFD): Todo compressor deve ser equipado com um controle de velocidade com um VFD controlando a velocidade do compressor como uma função da carga de refrigeração.

Especificação de Engenharia

Todo VFD deve controlar a aceleração e desaceleração do motor e deve protegê-lo nas seguintes condições: sobrecarga térmica eletrônica, sobre/subcorrente, motor estolado, perda de fase na entrada e saída, corrente de alta carga e corrente desbalanceada. O VFD deve fornecer um fator de potência mínimo [94% (Modelos de eficiência alta / premium com VFD)] OU [91% (Modelos de eficiência padrão com VFD)] em todos os pontos de carga. A unidade deve ser equipada com reatores de corrente contínua. Os compressores utilizados em unidades controladas por VFD têm que estar eletricamente isolados, com mancais revestidos a fim de Vermelhousir danos ao mancal e/ou lubrificante na passagem de corrente elétrica errática. As unidades sem esta proteção devem ter uma garantia estendida do compressor de 5 anos

O controlador da unidade deve exibir os seguintes dados:

- a Freqüência de Saída
- b Corrente de Saída
- c Tensão de Saída
- d Potência de Saída
- e Código de Falhas

O controlador da unidade deve exibir os seguintes mensagens de alarmes e falhas:

- a **Over Current-Hold** = Sobrecorrente - Estática
- b **Over Current-Unload** = Sobrecorrente - Descarga
- c **Over Current-Alarm** = Sobrecorrente - Alarme
- d **Overheat-Hold** = Superaquecimento - Estático
- e **Overheat-Unload** = Superaquecimento - Descarga
- f **Overheat-Alarm** = Alarme de superaquecimento
- g **Communication Fault** – Falha de Comunicação

[OPCIONAL]: A unidade deve ser equipada na fábrica com Capacitores de Fator de Correção que devem fornecer fator de potência do compressor a 95% da carga máxima.

[OPCIONAL]: A unidade deve ser equipada com filtros EMI instalados na fábrica.

[OPCIONAL]: A unidade deve ser equipada com proteção de falta de aterramento.

- D** Evaporador: O evaporador deverá ser do tipo expansão direta com um passe no lado do refrigerante e água para que haja alta eficiência na troca de calor do contrafluxo e baixa queda de pressão, vaso de aço carbono além de tubos de cobre aletados de alta eficiência. O evaporador deve ser projetado, inspecionados e identificado em conformidade com a norma ASME Seção VIII. Ele deve ser aquecido com um aquecedor elétrico controlado termostaticamente para ajudar na proteção contra congelamento a -29 °C (-20 °F). O evaporador deve ser isolado com isolamento espuma de poliuretano de célula fechada de ¾ de polegada (19 mm)
- [OPCIONAL]: Isolamento duplo do evaporador para aplicações de fluidos gelados de baixa
- [OPCIONAL]: Conexões do lado direito do evaporador em unidades de dois compressores quando se olha para o painel de controle da unidade. As conexões do lado esquerdo são padrão.

[OPCIONAL]: Chave de dispersão térmica da água gelada a ser montada na fábrica no bocal de saída da água gelada e ligada eletricamente aos terminais no painel de controle para impedir a operação da unidade quando não há vazão.

[OPCIONAL]: Chave de fluxo da água gelada deve ser montada em campo na linha de água gelada e ligada

eletricamente aos terminais no painel de controle.

- E** Condensador: As serpentinas do condensador terá tubos de cobre sem costura mecanicamente soldadas às aletas do tipo placa de alumínio

[OPCIONAL]: Tubos de cobre mecanicamente soldados às aletas do tipo placa de cobre.

[OPCIONAL]: Tubos de cobre mecanicamente soldados a aletas do tipo de placas pré-revestidas com Preto Fin®.

[OPCIONAL]: Tubos de cobre mecanicamente soldados em aletas de alumínio do tipo placa com revestimento epóxi fornado Electrofin® após a montagem da serpentina. As aletas devem estar plenamente alongadas para cobrir completamente os tubos. Uma serpentina de subarrefecimento deve ser parte integrante da serpentina do condensador principal

Os ventiladores de condensador devem ser construído em uma única peça, moldado com material composto para produzir baixos níveis de ruído e proteger contra corrosão. Todo ventilador deve estar instalado em seu próprio compartimento para eliminar fluxo cruzado de ar do condensador durante a operação do ventilador e será equipado com uma tela de malha pequena de proteção em PVC revestido

Os motores de ventilador deve ser protegido contra as intempéries, trifásico, comando direto, (850rpm a 60Hz) (950rpm a 50Hz), TEAO, motores totalmente blindados com isolamento classe F ou superior. Motores ODP não são aceitos.

- F** Circuito do Refrigerante: A unidade deve ter circuitos de refrigerante totalmente independentes um do outro com um compressor por circuito. Cada circuito inclui uma válvula de expansão eletrônica, válvulas de corte de linha de líquido, válvula solenóide da linha de líquido, núcleo do secador de filtro substituível, visor com indicador de umidade e combinação de válvula de descarga e serviço.

- G** O gabinete da unidade, todos os elementos estruturais e base devem ser feitos de aço e pintado seguindo a norma ASTM B117– com teste de 500 horas de jato de sal. O gabinete de controle e os painéis da unidade devem ser pintados antes da montagem com tinta resistentes à corrosão. A unidade deve ter grelhas para as serpentinas do condensador.

[OPCIONAL]: Grelhas da serpentina do condensador e grelha da base

[OPCIONAL]: Persianas do condensador e grelha da base

[OPCIONAL]: Somente persianas do condensador

[OPCIONAL]: Persianas do condensador e grelhas da base

- H** Sistema de controle microprocessado avançado:

- 1** Painel de Controle: O painel de controle tipo 3R NEMA impermeável aloja o sistema de controle da unidade, os terminais de intertravamento do controle e pontos de conexão de força de campo. As portas articuladas de acesso ao painel de controle devem ter travamento. As barreiras protetoras devem ser montadas a fim de proteger contra o contato acidental com a tensão de linha ao acessar o sistema de controle.

Especificação de Engenharia

Os componentes elétricos fornecidos de fábrica devem incluir: contadoras e disjuntores individuais para os motores do ventilador, disjuntores e transformadores montado na fábrica para cada circuito de controle, barramentos de terminais de força da unidade para conexão com a chave seccionadora remota e terminais de alimentação de energia para o circuito de aquecimento do evaporador. Os motores dos ventiladores deverão ter proteção contra sobrecarga inerentes e os motores do compressores terão proteção contra sobrecarga trifásicas.

Uma tomada de 10,0amp, 115-volt deve ser instalada dentro do painel de controle em todas as unidades de 60 Hz. A força deve ser multiponto alimentando as chaves seccionadoras de fábrica com comando na porta, para cada circuito do compressor.

[OPCIONAL]: Fonte de alimentação de único ponto de conexão para uma chave seccionadora com o isolamento por disjuntor para cada compressor.

[OPCIONAL]: Fonte de alimentação de conexão de ponto único para o barramento de terminais elétricos com isolamento por disjuntores para cada compressor.

[OPCIONAL]: Fonte de alimentação de ponto único para painel de corrente de alto curto nominal, incluindo uma chave seccionadora da unidade de alta capacidade de corte em único ponto e disjuntores isoladores para cada circuito.

[OPCIONAL]: Fonte de alimentação multiponto de conexão multiponto para painel de corrente nominal alta de curto. Inclui dois ou três chaves seccionadoras de alta capacidade. Não estão incluídos disjuntores de isolamento para cada compressor

- 2 O sistema de controle de partida dos componentes devem ter temporizador de partida em estado sólido
- 3 A lógica do controle deve ser projetados para maximizar a eficiência operacional e vida útil do equipamento com as proteções para operação sob condições anormais e gerar um histórico das condições de funcionamento. O sistema deve inteligentemente monitorar a unidade a fim de manter a temperatura da água de saída com precisão e estabilidade, minimizando rearmes ou ciclagens do compressor.
- 4 As funções dos equipamentos de proteção controlados pelo microprocessador devem ser: alta pressão da descarga, perda de refrigerante, perda de vazão da água, proteção ao congelamento e baixa pressão do refrigerante.
- 5 Os controles do usuário devem ser: a chave auto/desliga, ajuste do setpoint da água gelada, timer anticiclagem e display digital com ajuste de temperatura da água, temperaturas e pressões de operação e mensagens com diagnósticos.
- 6 Deve-se incluir os seguintes recursos e funções:
 - Um display de cristal líquido tipo LCD durável, com no mínimo de quatro linhas de 20 caracteres com 6 teclas montado no controlador da unidade. As línguas padrão e unidades de medida são Inglês e polegadas, respectivamente. Mensagens devem ser em Inglês claro. Mensagens codificadas, luz de LED e displays de LED não são aceitos.
 - Seção de controle em separado e proteção com senha para os parâmetros críticos.
 - Resete remoto da temperatura da água gelada usando um sinal elétrico 4 - 20mA.

- Operação com aceleração suave, protegendo o compressor evitando operação em carga máxima durante período inicial de arrasto do fluido gelado.
- [OPCIONAL]: Comunicação BAS flexível através dos módulos LonTalk, Modbus e BACnet.
- Memória de programação não-volátil, permitindo o religamento automático após uma falha de energia.
- Gravação de paradas de segurança, incluindo data e hora, as pressões e temperaturas do sistema. No mínimo as seis últimas ocorrências devem ser mantidos numa memória.
- Temporizadores de ciclo partida-partida e desarme-partida, proporcionando mínimas paradas do compressor e maximizar a proteção ao motor.
- O acionamento do compressor principal/compressor auxiliar (lead-lag) para operação em carga parcial manual ou automaticamente de acordo com as horas de funcionamento do circuito.
- Controle de pressão de descarga através de rearme inteligente dos ventiladores do condensador a fim de maximizar a eficiência.
- Desaceleração pró-ativa do compressor quando os parâmetros operacionais selecionados ultrapassam as configurações de projeto, tais como alta pressão de descarga ou baixa pressão do evaporador
- Monitoramento diagnóstico da operação da unidade emitindo um sinal de pré-alarme antes de um desligamento potencial, dando tempo para uma ação corretiva
- [OPCIONAL]: RapidRestore™ - rearma a unidade em 30 segundos após a falta de energia e Fast Loading minimizar o tempo de recuperação da operação em carga máxima.
- [OPCIONAL]: Amperímetro e voltímetro instalado em fábrica.
- [OPCIONAL]: Proteção de falha de aterramento.
- [OPCIONAL]: **Remote User Display** ou tela remota permite pleno controle da unidade pelo usuário. A tela do usuário fornece controle remoto a oito (8) chillers.

PARTE 3 - EXECUÇÃO

3.01 Instalação

- A Instale em estrita conformidade com as exigências do fabricante seguindo diagramas de fábrica e documentos contratuais.
- B Deve-se instalar um filtro de malha 20 na linha de alimentação da água imediatamente antes da entrada do evaporador. Tome cuidado quando soldar o tubo ou flange para o evaporador para evitar que algum pedaço de solda entre no vaso
- C Ajuste e nivele o chiller em alinhamento com a base.
- D Coordene a instalação elétrica com a empresa responsável.
- E Coordene a instalação dos controles com a empresa responsável.
- F Forneça todos os equipamentos necessários para assegurar um chiller totalmente operacional e funcional.

3.02 Partida

- A Contrate a partida dos chillers com pessoal autorizado de fábrica além de instruções para o proprietário sobre operação e manutenção.

FIM DE SEÇÃO

McQuay Treinamento e Desenvolvimento

Já que você já fez um investimento nos equipamentos eficientes e modernos da McQuay, sua manutenção deve ter alta prioridade. Para obter informações sobre treinamento em todos os produtos HVAC da McQuay, visite-nos em www.mcquay.com e clique em treinamento ou ligue para 540-248-9646 e fale com o Departamento de Treinamento

Garantia

Todos os equipamentos McQuay são vendidos em conformidade com os prazos e condições padrão de venda, incluindo a Garantia limitada do produto. Consulte o seu representante McQuay local e informe-se sobre garantia. Leia Formulário 933-43285Y. Para encontrar seu representante McQuay, visite nosso site: www.mcquay.com

Este documento contém informações sobre o produto mais recente até a data de sua impressão. Para mais informações sobre o produto, visite o endereço www.mcquay.com



a member of **DAIKIN** group
© 2011 McQuay International • www.mcquay.com • 800-432-1342