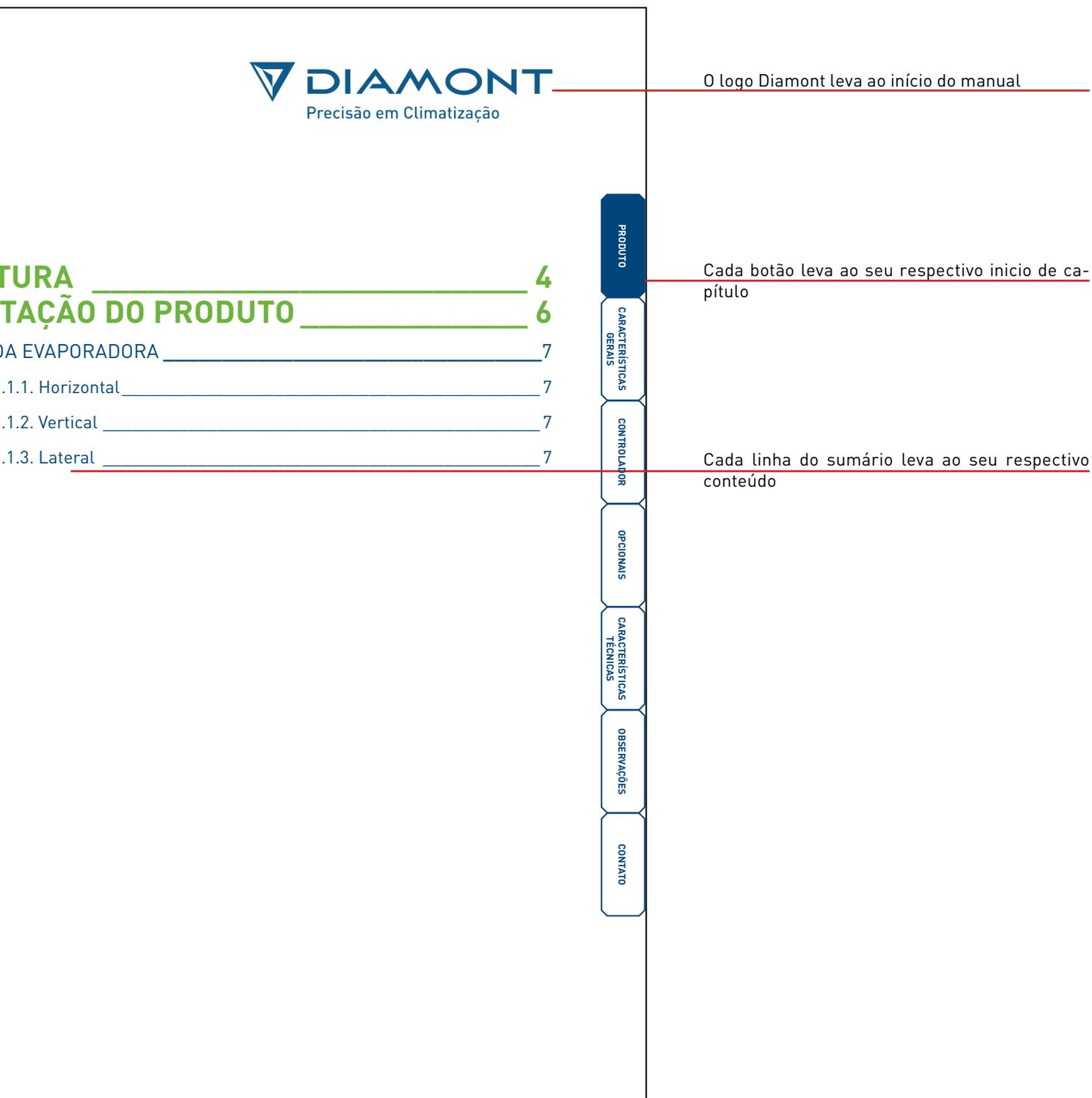


LINHA SIRIUS
DESCRITIVO TÉCNICO 

11ª Revisão

INFORMAÇÕES SOBRE O MANUAL INTERATIVO DIAMONT

O manual interativo DIAMONT foi feito para dar mais agilidade e facilidade na leitura e manipulação do conteúdo digital. Seus botões na parte lateral do manual auxiliam na navegação sobre o conteúdo deste manual. Para visualizá-lo em modo de tela cheia pressione CTRL + L no teclado. O esquema a seguir demonstra os campos de atalhos inseridos:

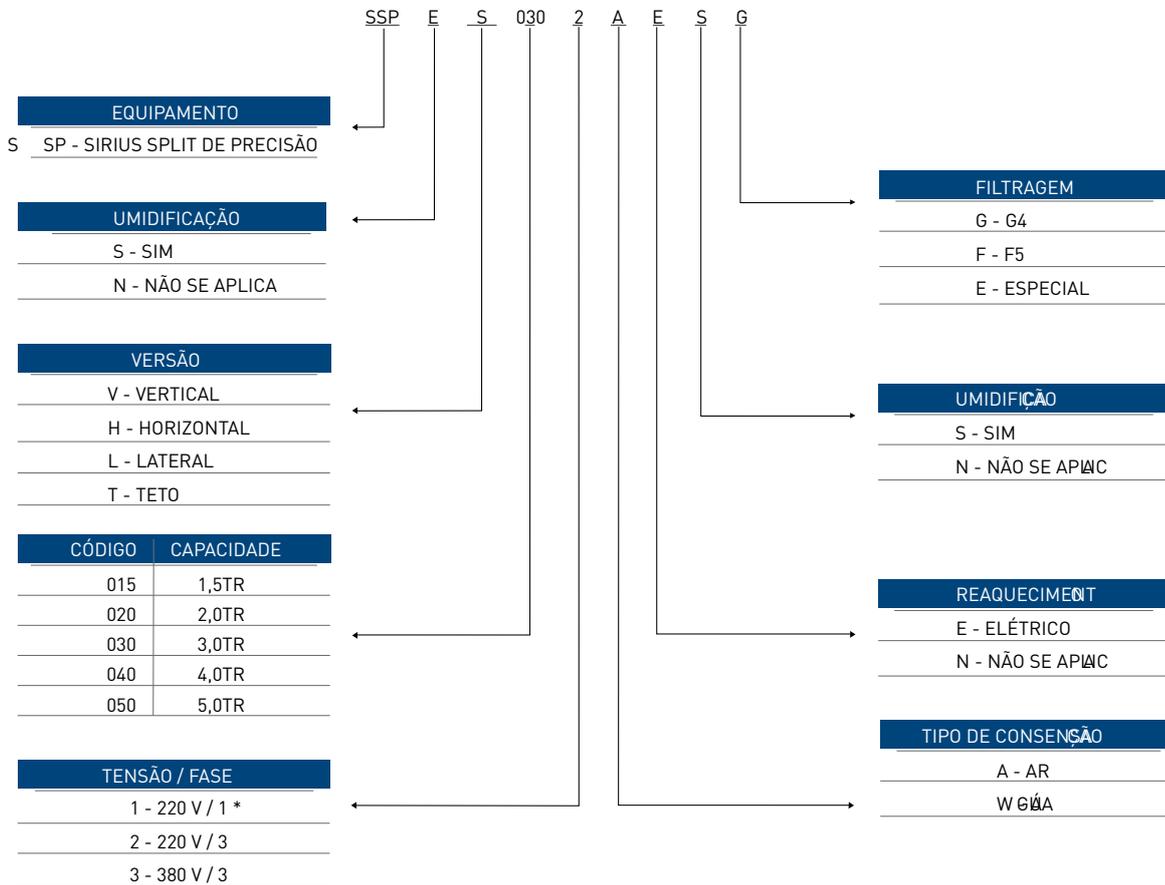


NOMENCLATURA	4
1. APRESENTAÇÃO DO PRODUTO	6
1.1. TIPO DA EVAPORADORA	7
1.1.1. Horizontal	7
1.1.2. Vertical	7
1.1.3. Lateral	7
1.1.4. Teto	7
1.2. REDUNDÂNCIA	8
1.3. TIPOS DE CONDENSAÇÃO	8
1.3.1. Condensação a Ar	8
1.3.2. Condensação a Água	9
2. LINHA SIRIUS	10
2.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS	10
2.1.1. CONDICIONADOR DE AR	10
2.1.1.1. Gabinete	10
2.1.1.2. Serpentina	11
2.1.1.3. Compressor	11
2.1.1.4. Circuito Frigorífico	11
2.1.1.5. Filtros de Alta Eficiência	11
2.1.1.6. Ventilador	12
2.1.1.7. Pannel Elétrico	12
2.1.1.8. Umidificador	13
2.1.1.9. Sistema de Reaquecimento Elétrico	14
2.2. UNIDADE CONDENSADORA	14
2.2.1. Gabinete	14
2.2.2. Serpentina	14
2.2.3. Ventilador Axial	14
3. CONTROLADOR MICROPROCESSADO	15
3.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS	15
3.1.1. Display e Teclado	15
3.1.2. Acesso de Usuários a Configurações	15
3.1.3. Hardware	16
3.1.4. Dispositivos Controlados	16
3.1.5. Protocolos de Comunicação	17
3.1.6. Sistema de supervisão	17
3.1.6.1. Características do Software	17

3.1.6.2. Programação	17
3.1.6.3. Configuração Mínima	17
4. OPCIONAIS	18
4.1. FLUIDO REFRIGERANTE ECOLÓGICO	18
5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	19
5.1. UNIDADE EVAPORADORA	19
5.1.1. Dimensões	19
5.1.2. Informações Técnicas	21
5.1.2.1. Unidade Evaporadora Horizontal - Dados Mecânicos	21
5.1.2.2. Unidade Evaporadora Vertical - Dados Mecânicos	22
5.1.2.3. Unidade Evaporadora Lateral - Dados Mecânicos	23
5.1.2.4. Unidade Evaporadora de Teto- Dados Mecânicos	24
5.1.3. Dados Elétricos	25
5.2. UNIDADE CONDENSADORA	27
5.2.1. Dimensões	27
5.2.2. INFORMAÇÕES TÉCNICAS	28
5.2.2.1. Condensação a ar	28
5.2.2.2. Condensação a água	28
5.2.3. Dados Elétricos	29
5.2.3.1. Condensação a ar	29
5.2.3.2. Condensação a água	29
6. OBSERVAÇÕES IMPORTANTES	30
7. CONTATOS	31

NOMENCLATURA

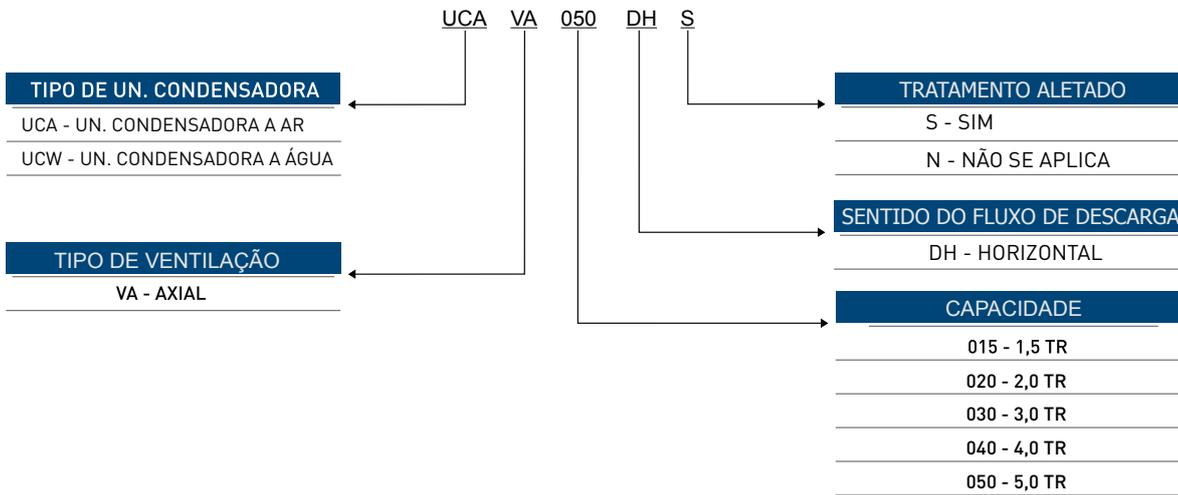
NOMENCLA TURA LINHA SIRIUS - EVAPORADORA



* Aplicável para SSP 015 de 1,5TR e SSP 020 de 2,0TR

PRODUTO
CARACTERÍSTICAS GERAIS
CONTROLOADOR
OPCIONAIS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
OBSERVAÇÕES
CONTATO

NOMENCLATURA LINHA SIRIUS - UNIDADE CONDENSADORA



PRODUTO
CARACTERÍSTICAS GERAIS
CONTROLOADOR
OPCIONAIS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
OBSERVAÇÕES
CONTATO

1. APRESENTAÇÃO DO PRODUTO

Desenvolvida para atender a ambientes críticos, os Splits de Precisão – Linha SIRIUS – oferecem a mais alta tecnologia voltada à confiabilidade, garantindo a continuidade de operação nesses ambientes, obedecendo a rigorosos controles de temperatura e umidade, operando 24 horas, 365 dias do ano.

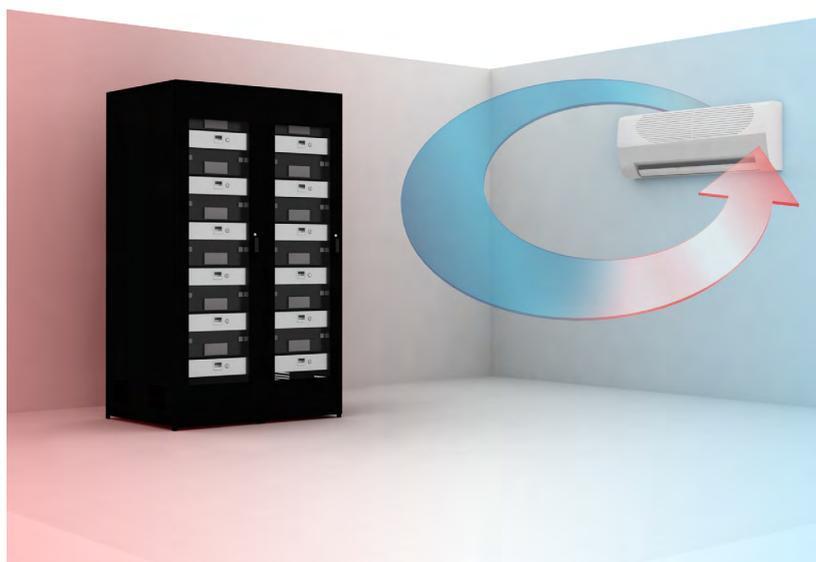
Os condicionadores SIRIUS contemplam características de projeto que, além da confiabilidade de operação oferecem grande economia de energia elétrica, garantindo assim o retorno sobre o investimento.

Os computadores, mainframes e aparelhos eletrônicos sensíveis, possuem alta densidade de geração de calor e por isso devem ser mantidos dentro de uma faixa de temperatura e umidade estabilizadas. Atendendo as especificações dos grandes fabricantes destes equipamentos e as normas ABNT NBR 10080 e ABNT NBR 11515, a temperatura do local deve permanecer na faixa de 22°C com variação de 2°C para mais ou para menos. A umidade relativa deve ser de 50% com variação de 5% para mais ou para menos.

Os computadores e outros equipamentos eletrônicos necessitam de grandes quantidades de ar resfriado, mais do que condicionadores de ar de conforto conseguem gerar. Os condicionadores de conforto possuem em média uma descarga de ar resfriado em torno de 680 m³ por tonelada de refrigeração (1 TR = 12.000 BTU), enquanto os sistemas de climatização de precisão geram em torno de 1000 m³ de ar por TR. A alta densidade de ar quente gerada pelos equipamentos eletrônicos dentro de pequenos ambientes requer um maior número de trocas de ar.

Os splits de precisão foram concebidos para atender cargas térmicas médias. As capacidades de refrigeração disponíveis são 1,5 TR, 2 TR, 3 TR, 4 TR e 5 TR.

As máquinas foram projetadas sob o conceito modular, ou seja, mesmo se a carga térmica do local for superior a capacidade da máquina, basta configurar os módulos de capacidade necessários para atender a carga requerida. O projeto modular permite também que sua instalação tenha maior segurança caso aplique-se o conceito de redundância. Neste caso módulos reservas são instalados e programados para entrar em funcionamento caso um dos módulos operantes sofra alguma falha. Outra possibilidade é o revezamento das máquinas reservas com os demais módulos, a fim de controlar o desgaste e aumentar a vida útil dos condicionadores de ar.



PRODUTO

CARACTERÍSTICAS
GERAIS

28 / 2019
VIGÊNCIA
CONTROLOADOR

21 / 2012
OPÇÕES
SIMPLIFICADAS

2020-06-09
CARACTERÍSTICAS
TÉCNICAS

OBSERVAÇÕES

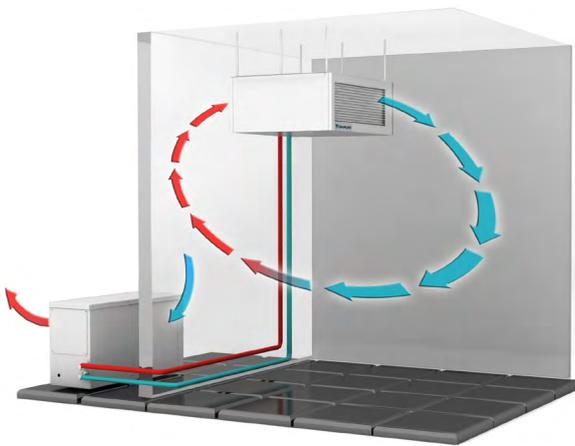
CONTATO

1.1. TIPO DA EVAPORADORA

Estes equipamentos possuem quatro formas distintas de funcionamento. A insuflação por meio dos equipamentos com montagem horizontal, vertical, lateral ou de teto.

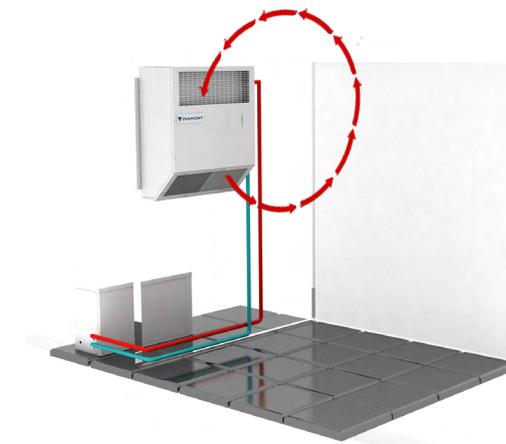
1.1.1. Horizontal

O ar resfriado é lançado ao ambiente através da face frontal da máquina, enquanto o retorno do ar quente ocorre no lado oposto ao da insuflação de ar resfriado do equipamento.



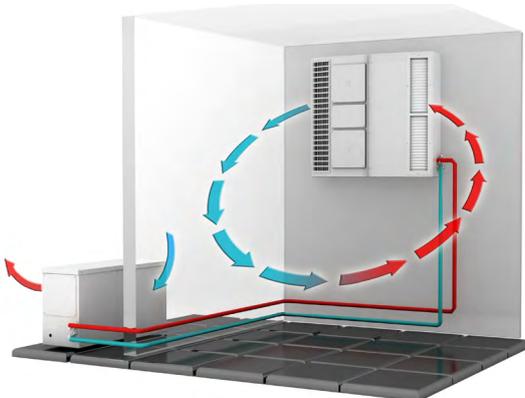
1.1.2. Vertical

O ar resfriado é lançado ao ambiente através de um chanfro na face frontal do equipamento, insuflando o ar com uma direção aproximada de 45° para o piso. O retorno do ar quente, neste caso, acontece na face frontal superior do evaporador.



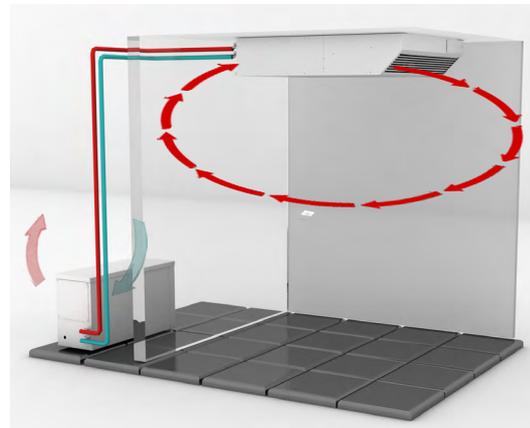
1.1.3. Lateral

Nesta configuração, o ar insuflado (a baixa temperatura), é lançado no ambiente pela lateral do equipamento através de uma grelha, a um ângulo de aproximadamente 15° C com a face frontal do equipamento. O retorno do ar ocorre pela lateral oposta da mesma unidade.



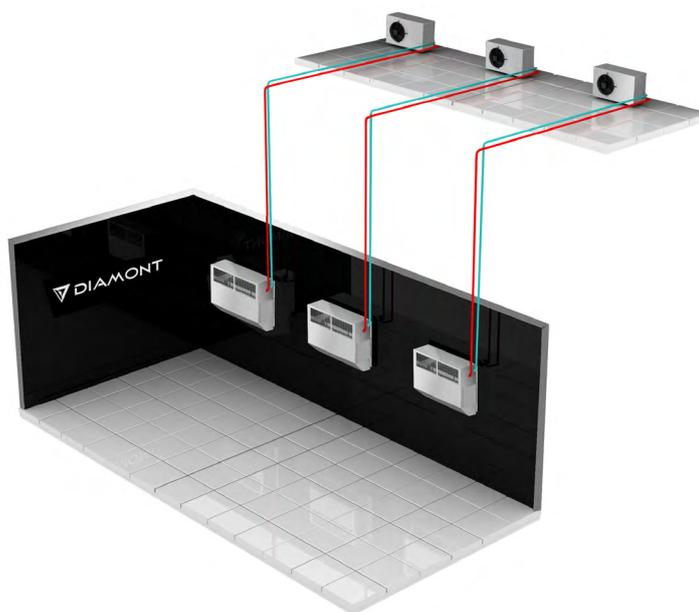
1.1.4. Teto

Os condicionadores de ar da linha Sirius também são fornecidos com a evaporadora projetada para ser fixada no teto. O Split de Teto da Diamont é ideal para ambientes com carga térmica de até 3TR que permitem trabalhar com uma distribuição de ar do tipo corredor quente/frio.



1.2. REDUNDÂNCIA

A DIAMONT procura oferecer redundância de equipamentos com o menor custo possível, ou seja, com menor investimento em máquinas de back-up. O sistema de redundância permite que um dos módulos do equipamento opere na função espera (Stand-by). O módulo reserva entra em operação caso ocorra alguma falha nos equipamentos que estão operantes. É possível agendar o funcionamento dos equipamentos reserva para operar em faixas de horário diferentes dos módulos operantes, com o objetivo de controlar o desgaste de todos os módulos.



1.3. TIPOS DE CONDENSAÇÃO

Os condicionadores de ar da linha SIRIUS podem ser configurados em duas maneiras:

- ▼ Condensação a Ar
- ▼ Condensação a Água

1.3.1. Condensação a Ar

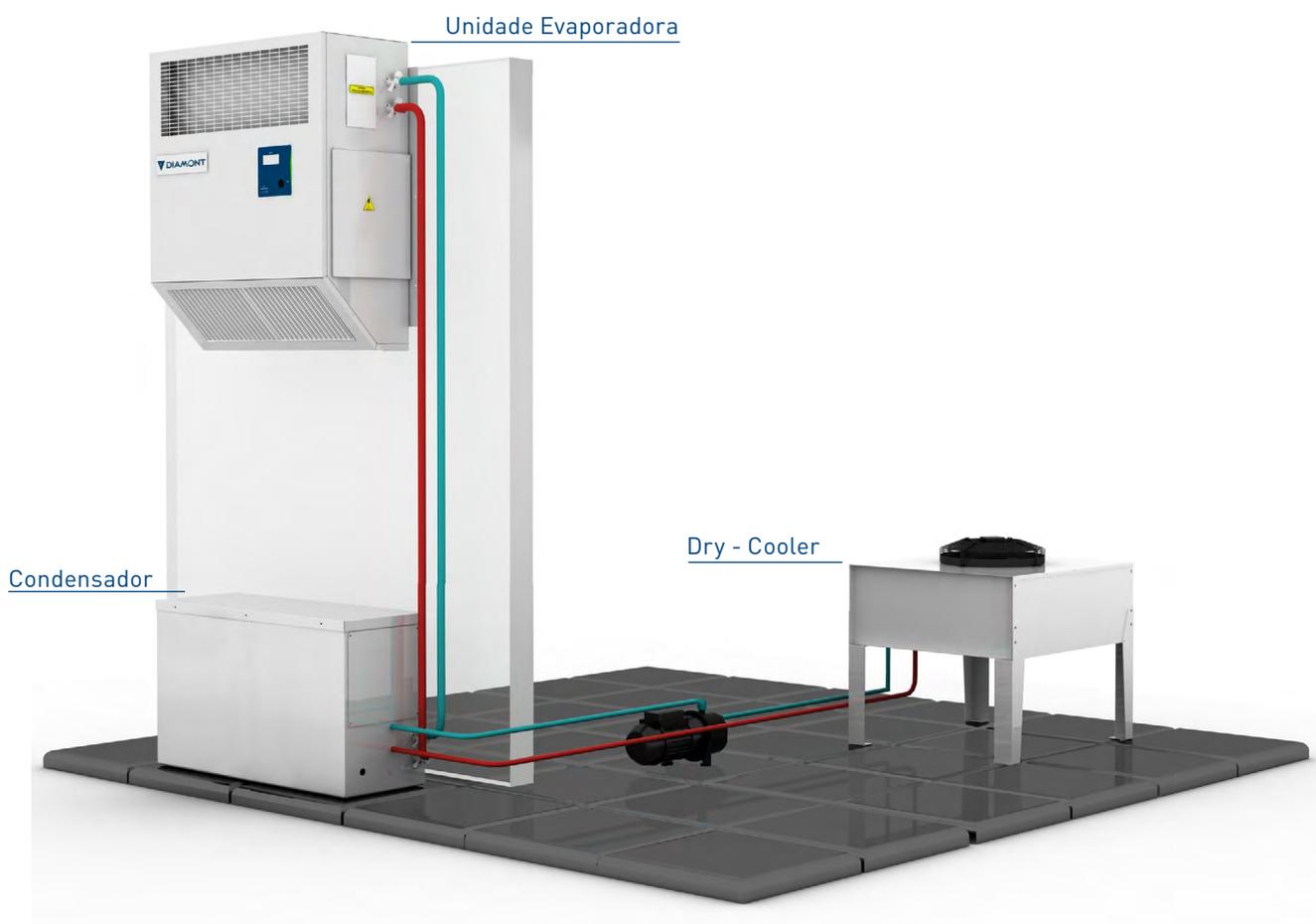
Este sistema consiste de uma unidade evaporadora e um condensador remoto. O calor é removido do local e transferido para o fluido refrigerante, que libera esta energia no lado externo da instalação através do condensador remoto. O próprio ar externo é responsável pela condensação do fluido refrigerante quando este passa pelo condensador.



PRODUTO
CARACTERÍSTICAS GERAIS
OPCIONAIS
CONTROLO
TÉCNICAS
OBSERVAÇÕES
CONTATO

1.3.2. Condensação a Água

Na condensação a água o calor removido do local é liberado para fora através de um trocador de placas usando água para condensar o fluido refrigerante. Neste caso, agrega-se mais um módulo que pode ser um drycooler ou uma torre de resfriamento caso a instalação tenha uma disponível.



PRODUTO

CARACTERÍSTICAS
GERAIS

CONTROLO

OPCIONAIS

CARACTERÍSTICAS
TÉCNICAS

OBSERVAÇÕES

CONTATO

2. LINHA SIRIUS

Os condicionadores de ar de precisão do tipo split fabricados pela DIAMONT possuem a mais alta tecnologia no que diz respeito ao condicionamento térmico em ambientes críticos. As principais características e peculiaridades do equipamento serão apresentadas no decorrer deste manual.

2.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

Os condicionadores de ar do tipo split são compostos pelo condicionador de ar e pela unidade condensadora.

2.1.1. CONDICIONADOR DE AR

Corresponde à parte do equipamento que fica no interior do local climatizado. Os principais componentes são descritos a seguir:

2.1.1.1. Gabinete

O gabinete dos condicionadores de ar da linha SIRIUS tem concepção vertical, horizontal, lateral ou teto. O gabinete é composto por perfis de aço galvanizado e soldados através do processo MIG. Para o fechamento são utilizados painéis fabricados com chapas de aço, isolados térmica e acusticamente com manta de PVC expandido adesivado com espessura 3 mm. A pintura é feita através de processo eletrostático usando tinta epóxi curada em forno e com aparência texturizada.

Cada gabinete possui uma bandeja para água de condensação fabricada em aço galvanizado com pintura epóxi, com desnível acentuado e ponto de fuga para dreno localizado com intuito de não permitir o acúmulo de água.



Evaporadora vertical



Evaporadora de teto



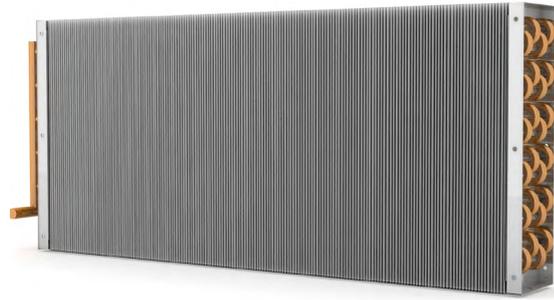
Evaporadora horizontal



Evaporadora lateral

2.1.1.2. Serpentina

A serpentina é do tipo expansão direta, de alto desempenho, alta superfície de troca, construída em tubos de cobre sem costura e cabeceiras em alumínio. Possui aletas de alumínio corrugadas, coletor e distribuidor confeccionado com tubos de cobre. A serpentina é dimensionada para fornecer um fator de calor sensível maior ou igual a 90%.



2.1.1.3. Compressor

Para toda a linha o compressor é do tipo Scroll, com utilização de fluido refrigerante R-22 ou fluido ecológico R407c. Ambos os tipos de compressores são montados sobre coxins de borracha com a função de reduzir a vibração, com dispositivos de proteção tais como pressostatos de alta e baixa pressão, válvulas de serviço (sucção e descarga), elemento térmico interno de proteção. Com alto COP, alto MTBF e baixo nível de ruído.



2.1.1.4. Circuito Frigorífico

O circuito frigorífico é construído com tubos de cobre sem costura, isolados termicamente e composto pelos seguintes componentes:

- ▼ Válvula de expansão termostática (equalização externa).
- ▼ Filtro secador de linha (linha de líquido).

- ▼ Válvulas de Serviço.
- ▼ Válvula Schrader.

2.1.1.5. Filtros de Alta Eficiência

A qualidade do ar é essencial nos sistemas de refrigeração de precisão. Os filtros de ar da linha SIRIUS são projetados para não permitir o fluxo de partículas que causam falhas eletromecânicas no próprio condicionador e nos equipamentos que recebem o ar refrigerado, como computadores e mainframes.

São filtros do tipo plissado, com meio filtrante de fibras sintéticas e plissado com tela de reforço na saída do fluxo de ar, oferecendo uma área filtrante expandida que resulta em maior capacidade de vazão e acúmulo de particulado, sem prejuízo de perda de pressão. O sistema de filtros conta com sensores que indicam, através de um alarme no controlador eletrônico, a necessidade de manutenção dos filtros. Os filtros de ar disponíveis fornecidos são os seguintes:

Tipos de filtros	Classe	Eficiência gravimétrica média Eg%	Eficiência média para partículas de 0.4 Ef%
Grossos	G1	50 ≤ Eg < 65	--
	G2	65 ≤ Eg < 80	--
	G3	80 ≤ Eg < 90	--
	G4	90 ≤ Eg	--
Finos	F5	--	40 ≤ Ef < 60
	F6	--	60 ≤ Ef < 80
	F7	--	80 ≤ Ef < 90
	F8	--	90 ≤ Ef < 95
	F9	--	95 ≤ EF

Fonte: ABNT NBR 16401:2008 - Parte 3: Qualidade do Ar

PRODUTO
CARACTERÍSTICAS GERAIS
PLANO DE CONTROLO
OPÇÕES
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
OBSERVAÇÕES
CONTATO

2.1.1.6. Ventilador

Os condicionadores de ar da linha SIRIUS possuem ventilador do tipo radial, de simples aspiração, com rotor de pás curvadas para trás, tipo limit-load, disposto na horizontal e acionado por motor elétrico monofásico.



2.1.1.7. Painel Elétrico

Cada condicionador de ar possui um quadro de comando elétrico conforme IEC240-1, construído em chapa de aço galvanizado com acesso frontal. Todos os dispositivos para proteção e controle do condicionador de ar estão disponíveis no painel elétrico. A seguir são apresentadas algumas características:

- ▼ Possui entradas de força individuais.
- ▼ Isolado do fluxo de ar, e coberto por proteção plástica que protege todos os componentes alimentados por tensão superior a 24 V.
- ▼ Possui disjuntor motor e interruptor liga/desliga para cada motor e compressor.
- ▼ Possui uma chave seletora geral para operações de emergência. Em caso de falha do sistema eletrônico a máquina permite a operação manual desabilitando as funções de umidificação, desumidificação e aquecimento. A função de refrigeração permanece atuando nestes casos.
- ▼ Os equipamentos de alimentação elétrica trifásica são dotados de um rele para proteção de fase, que corta a alimentação do compressor e envia um sinal para o controlador eletrônico para desligamento da unidade. O controlador de fase tem como função a proteção dos componentes elétricos do equipamento fazendo a supervisão da tensão de alimentação e das fases prevenindo problemas relacionados com qualidade da energia, evitando assim a queima de motores e compressores por falta ou inversão de fase.
- ▼ Cada painel elétrico possui proteção contra falta ou inversão de fases. Esta proteção tem como objetivo, prevenir irregularidades na rede causadas pelos componentes eletro-eletrônicos.
- ▼ O Projeto elétrico é elaborado dentro dos padrões IEC60617, facilitando o entendimento de operação do equipamento.
- ▼ Cada quadro é testado e qualificado individualmente em fábrica.
- ▼ Possuem grau de proteção IP-40 e categoria de utilização AC-3.
- ▼ São dimensionados e construídos conforme normas NBR 6808, NBR 6146 e NBR 5410.
- ▼ Os componentes de proteção usado nos quadros elétricos são certificados pelo INMETRO, atuando dentro das conformidades técnicas e da lei.

PRODUTO

 CARACTERÍSTICAS
GERAIS

 LINHA SIRIUS
PAINEL
CONTROADOR

 21/11/2020 12:09
OPÇÕES
SIMPLIS

 2020-06-09 09:59
CARACTERÍSTICAS
TÉCNICAS

OBSERVAÇÕES

CONTATO

2.1.1.8. Umidificador

O sistema de umidificação vaporiza a água no processo de aumento da umidade relativa do ambiente climatizado. Este componente possui eletrodos submersos e um tanque plástico de alta resistência, onde a água é aquecida. Um controlador eletrônico é o responsável pelo acionamento e bloqueio do sistema.

O umidificador funciona através de vapor d'água com controle proporcional, aquecido por eletrodos submersos em tanque plástico de alta resistência, com capacidade variável de vapor de água. A alimentação e drenagem serão feitas através de válvulas solenóides, mangueira de alimentação em borracha 3/4" e mangueira de dreno em borracha também com diâmetro de 3/4".

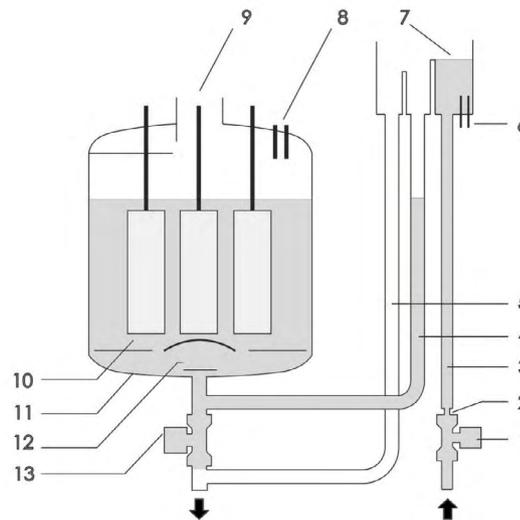
O umidificador utiliza água comum para a produção de vapor. A condutividade da água deve estar entre 124 a 1250 $\mu\text{S}/\text{cm}$. A água é convertida em vapor através de energia elétrica que circula entre os eletrodos do cilindro de aquecimento.

O vapor é introduzido no fluxo de ar do ventilador com uma quantidade que varia em função do nível de água do cilindro, pois quanto mais submersos os eletrodos estiverem, maior será a corrente elétrica circulante na água. O umidificador é protegido contra operação em "seco" através de um sensor, onde a corrente elétrica é interrompida quando os eletrodos não estão submersos na água. Caso o consumo elétrico aumente significativamente acima do valor nominal do umidificador, a válvula de dreno é aberta automaticamente.

O consumo de energia reduz abaixo do valor limite e a válvula de entrada de água abre para permitir a produção constante de vapor. O sistema de alimentação é automático e controlado pelo microprocessador, permitindo manutenção, limpeza e verificação de todo o sistema.

O sistema pode ser submetido a uma pressão máxima de 5 bar, acima deste valor é necessário a instalação de um sistema de redução de pressão para água de entrada que a DIAMONT fornece como acessório.

OBS: O equipamento com insuflação lateral não possui sistema de umidificação.



Nº	DESCRIÇÃO
1	Válvula solenóide de entrada
2	Limitador de fluxo
3	Tubo de alimentação de água externa
4	Tubo de alimentação de água no cilindro
5	Tubo de dreno de excesso de água
6	Sensor de condutividade
7	Tanque de enchimento e dispositivo de limite de excesso de água
8	Sensores de nível
9	Saída de água
10	Eletrodos de aquecimento
11	Casco do cilindro
12	Filtro inferior
13	Válvula solenóide de dreno

2.1.1.9. Sistema de Reaquecimento Elétrico

O sistema de reaquecimento de ar opera através de baterias de resistências elétricas fabricadas com tubo e aletas de aço inoxidável tipo 304. As resistências são montadas em armações metálicas fixadas na parte frontal da serpentina. As baterias de reaquecimento são montadas na unidade evaporadora compostas por três resistências de mesma capacidade exigindo um ponto de alimentação trifásico para o melhor funcionamento para capacidades de 3, 4 e 5 TR. No caso das máquinas de 1,5 e 2 TR, apenas uma resistência é responsável pelo aquecimento.



2.2. UNIDADE CONDENSADORA

O condensador pode ter o seu ciclo de trabalho controlado trazendo inúmeros benefícios para o sistema como redução da variação da pressão do fluido fazendo com que o sistema trabalhe mais equilibrado, economizando energia nos ventiladores, pois não é necessário operar no sistema on-off, diminuindo a necessidade de manutenção, causando um aproveitamento melhor da energia gerada pelo sistema, além de um reduzido nível de ruído para instalações críticas onde os equipamentos são aplicados.

2.2.1. Gabinete

O gabinete possui formato vertical, sendo composto por painéis de aço aparafusados. A pintura é feita através de processo eletrostático usando tinta epóxi curada em forno e com aparência texturizada.

A configuração de montagem considera a descarga de ar no sentido horizontal.

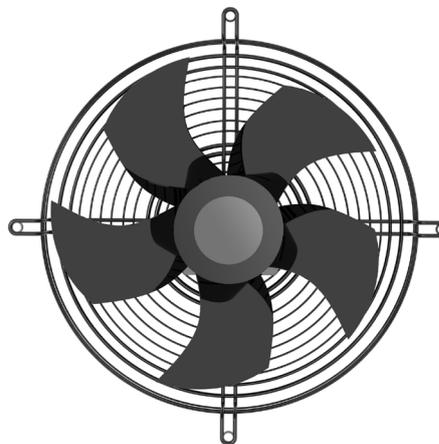


2.2.2. Serpentina

A serpentina é composta de tubos de cobre sem costura, aletas de dissipação em alumínio e cabeceiras em alumínio. O componente é submetido a um teste hidrostático em fábrica com o objetivo de garantir as condições mínimas de segurança e estanqueidade. A serpentina pode operar com os fluidos refrigerantes R-22 e R407C.

2.2.3. Ventilador Axial

As unidades condensadoras da linha SIRIUS possuem ventilador axial, com pás construídas em alumínio e acionamento direto através de motor elétrico monofásico. O componente possui um dispositivo para variação proporcional da velocidade em função da pressão de condensação, o qual utiliza o controlador eletrônico para analisar os sinais dos transdutores de pressão e variar a tensão de alimentação do motor. Esta função permite reduzir a tensão em até 65% do valor nominal e efetuar o controle de condensação de forma mais precisa.



3. CONTROLADOR MICROPROCES- SADO

O Controlador microprocessado é resultado de pesquisa e desenvolvimento voltados especificamente para o controle e supervisão dos condicionadores de ar DIAMONT. O microprocessador possui chaves de controle para entradas do usuário, permitindo setpoints de programação para temperatura e umidade além dos parâmetros de alarme. Uma senha será exigida para fazer mudanças no sistema, todas as opções serão apresentadas e indicadas no display. O sistema fornecerá o monitoramento das condições do ambiente e o status operacional de cada função.

3.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

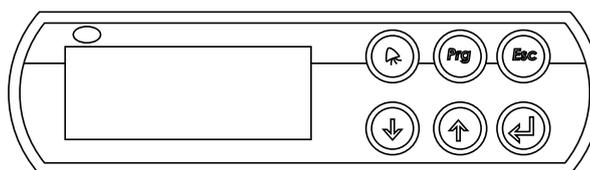
O controlador destina-se ao controle de umidade relativa e temperatura ambiente. Cada módulo terá uma placa de controle independente, todas as informações serão coletadas e visualizadas em um display localizado na porta frontal do módulo. As principais funções do microprocessador são apresentadas abaixo:

- ▼ Controle independente da refrigeração e do aquecimento
- ▼ Controle de saída para umidificador e sistema de reaquecimento.
- ▼ Rodízio entre as máquinas, acionando por falha e por reforço
- ▼ Alarme de alta e baixa temperatura e umidade.
- ▼ Alarme de incêndio

O software para controle de uma máquina Split tem o objetivo de manter um setpoint de temperatura e um setpoint de umidade. O controle da máquina é efetuado pelos atuadores que são comandados pelo CLP que são : uma resistência , um compressor, um ventilador e o umidificador.

3.1.1. Display e Teclado

O Controlador DIAMONT utiliza um Display Gráfico de Cristal Líquido 4x20 caracteres que permite fácil visualização de dados com interface totalmente em português. Na tabela encontram-se informações relacionadas à comunicação do Display com as placas do equipamento.



3.1.2. Acesso de Usuários a Configurações

Nível de Técnico. Permite:

- ▼ Operação do nível anterior.
- ▼ Setpoint de Umidade e Temperatura.
- ▼ Ajuste de valores de histereses e gradientes de operação dos acessórios.
- ▼ Ajuste dos limites de alarmes.
- ▼ Programar os limites de regulagem de setpoint, do nível "setpoint".

▼ Calibração de sensores.

▼ Endereçamento na rede de supervisão.

▼ Operação manual.

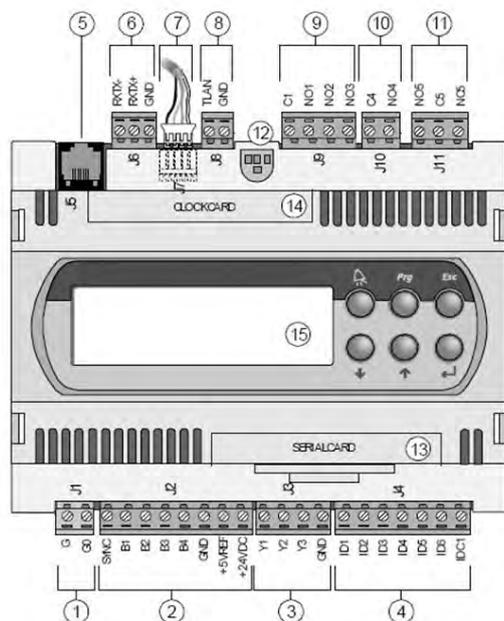
Nível de Operação. Permite:

- ▼ Visualizar os valores de temperaturas, umidade, pressões de operação, alarmes e estado de operação do equipamento, horímetro e etc.

PRODUTO
CARACTERÍSTICAS GERAIS
CONTROLADOR
OPCIONAIS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
OBSERVAÇÕES
CONTATO

3.1.3. Hardware

O hardware do microprocessador DIAMONT VM está apresentado ao lado. Verifique a lista com as principais entradas e saídas de acordo com o projeto elétrico anexo no final deste manual.



1. Alimentação
2. Entradas analógicas
3. Saídas analógicas
4. Entradas digitais
5. Conector de IHM
6. Rede local
7. Terminal PcoTRM
8. Rede Tlan
9. Relés de 1 a 3
10. Rele 4
11. Rele 5
12. Leds Indicativos
13. Porta para conexão
14. Porta para conexão do relógio
15. Display 4 linhas 20 caracteres

3.1.4. Dispositivos Controlados

Segue ao lado abaixo de dispositivos que podem ser controlados e a respectiva saída/entrada para o controle/leitura.

Entrada analógica	
G	Alimentação CLP 24VAC
G0	Alimentação CLP 24VAC
24VDC	Alimentação Sensor Termo-Higrômetro
GND	Alimentação Sensor Termo-Higrômetro
B1	Entrada Analógica de Umidade
B2	Entrada Analógica de Leitura de Temperatura
Entrada Digital	
ID1	Entrada Digital de Alarme Falha de Fluxo de Ar
ID2	Entrada Digital Alarme Falha do Compressor
ID3	Entrada Digital Alarme Falha por inversão ou falta de fase
ID4	Entrada Digital Comando Manual
ID5	Entrada Digital Alarme Falha Térmico da Resistência
ID6	Entrada Digital Alarme Falha por incêndio
IDC1	Comum das Entradas Digitais
Saída Analógica	
Y1	Saída Analógica de Acionamento do Umidificador
Saída Digital	
C1	Comum das Saídas Digitais
NO1	Saída Digital de Acionamento do Compressor
NO2	Saída Digital de Acionamento de Aquecimento
NO3	Saída Digital de Acionamento do Ventilador do Evaporador

3.1.5. Protocolos de Comunicação

O sistema suporta os protocolos DIAMONT e Modbus com a placa serial standard Modbus RS485 RTU. Podem ser utilizadas outras tipologias como: BACNET, MODBUSTCP/IP, SNMP e outras sob consulta.

3.1.6. Sistema de supervisão

O sistema de supervisão dos equipamentos DIAMONT tem como característica a supervisão em tempo real do funcionamento dos equipamentos de ar condicionado com medições das temperaturas de insuflamento e retorno, umidade relativa, pressões de insuflamento, pressão da linha frigorífica, e totalizador individual de horas para compressor e ventiladores em cada unidade

O hardware do sistema supervisorio já é integrado ao equipamento. O software possui protocolo de comunicação de dados aberto do tipo Modbus RTU e outros protocolos disponíveis. Possui ainda comunicação e suporte via SNMP. SMTP e HTTP.

A comunicação por SNMP permite que sejam monitorados valores de umidade relativa, temperatura de insuflamento e retorno para cada equipamento de condicionamento de ar. Possibilita a medição de temperatura e umidade relativa de todos os sensores de temperatura distribuídos no ambiente. Além disso o programa envia TRAPS dos alarmes gerados.

3.1.6.1. Características do Software

O software monitora um limite de até 10 equipamentos interligados por um cabo RS485, utilizando a licença padrão. O programa executa as seguintes funções:

- ▼ Controle independente da refrigeração e do aquecimento
- ▼ Rodízio entre as máquinas, acionando por falha e por reforço
- ▼ Controle de saída para umidificador e sistema de reaquecimento.
- ▼ Alarme de alta e baixa temperatura e umidade.
- ▼ Controle de bomba e bomba reserva.

3.1.6.2. Programação

O sistema está previsto para funcionar com um display de 4 linhas por 20 colunas pode ser do tipo On Board ou PGD externo. Com qualquer um deles é possível operar e visualizar todas as variáveis do sistema. Pode estar presente, ou não que sua presença não é indispensável para o funcionamento do CLP.

As principais vantagens da lógica de programação do software supervisorio Dianet VM são:

- Visualização das leituras em terminal PGD externo ou embutido no CLP
- Proteção dos parâmetros com dois níveis de senha
- Possibilidade de acesso a todos os parâmetros via terminal

3.1.6.3. Configuração Mínima

A mídia contendo o software de supervisão acompanha o equipamento. Para instalação é necessária uma configuração mínima:

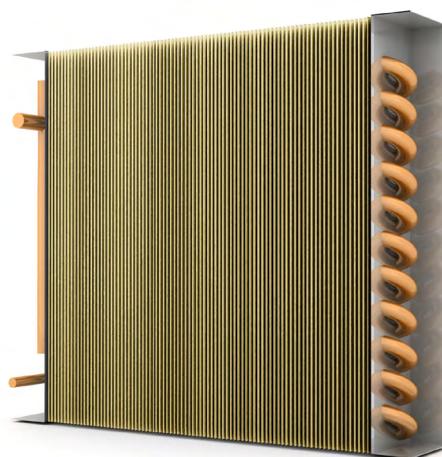
- ▼ Windows 98/2000/XP, 50 MB de espaço no HD (Hard disc), drive para CD, porta serial RS 232 (9 pinos) e RS 485 (recomendável).

PRODUTO
CARACTERÍSTICAS GERAIS
CONTROLADOR
OPÇÕES
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
OBSERVAÇÕES
CONTATO

4. OPCIONAIS

A DIAMONT oferece alguns componentes opcionais visando atender necessidades específicas de cada instalação.

- ✔ Serpentina de cobre, onde tubos e também as aletas são confeccionadas com este material.
- ✔ Serpentina de cobre com tratamento anti-corrosivo do tipo goldfin.
- ✔ Gabinete totalmente em alumínio.
- ✔ Transformador para realizar alimentação dos ventiladores com corrente contínua.
- ✔ Outros componentes, conforme itens que seguem:



4.1. FLUIDO REFRIGERANTE ECOLÓGICO

O equipamento permite o uso do fluido refrigerante ecológico R407c. A calibração do circuito e o ajuste dos componentes frigoríficos são adaptados na fábrica para operação com este fluido.



PRODUTO	CARACTERÍSTICAS GERAIS	CONTROLO	OPCIONAIS	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	OBSERVAÇÕES	CONTATO
---------	------------------------	----------	-----------	--------------------------	-------------	---------

5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

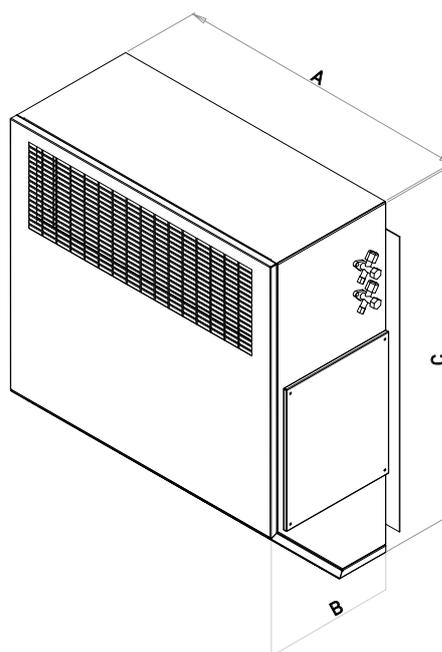
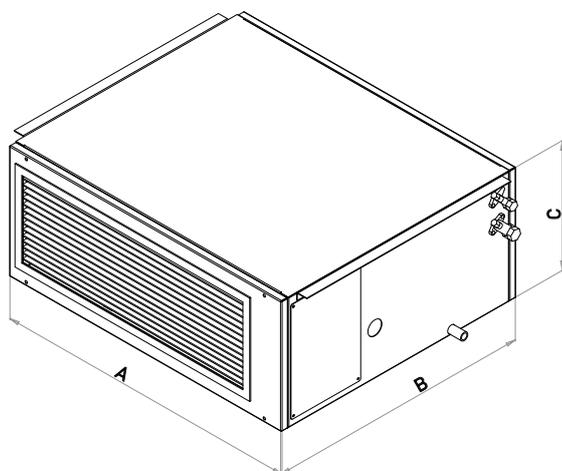
Com a intenção de facilitar a compreensão do leitor, serão apresentadas algumas tabelas de dados sobre as unidades evaporadora e condensadora.

5.1. UNIDADE EVAPORADORA

As principais dimensões, dados técnicos e elétricos da unidade evaporadora são apresentados abaixo. É importante ressaltar, que apesar dos dados serem referentes a equipamentos da linha comercial da DIAMONT, a empresa se dispõe a analisar situações específicas e elaborar aparelhos especiais e customizados para cada necessidade.

5.1.1. Dimensões

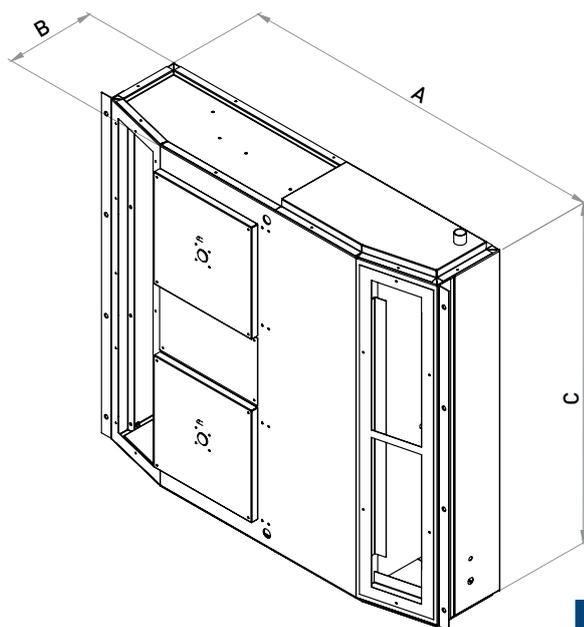
O desenho esquemático representa o gabinete da unidade evaporadora. Através da tabela de correlação abaixo, é possível compreender as principais dimensões dos equipamentos para todas as capacidades disponíveis.



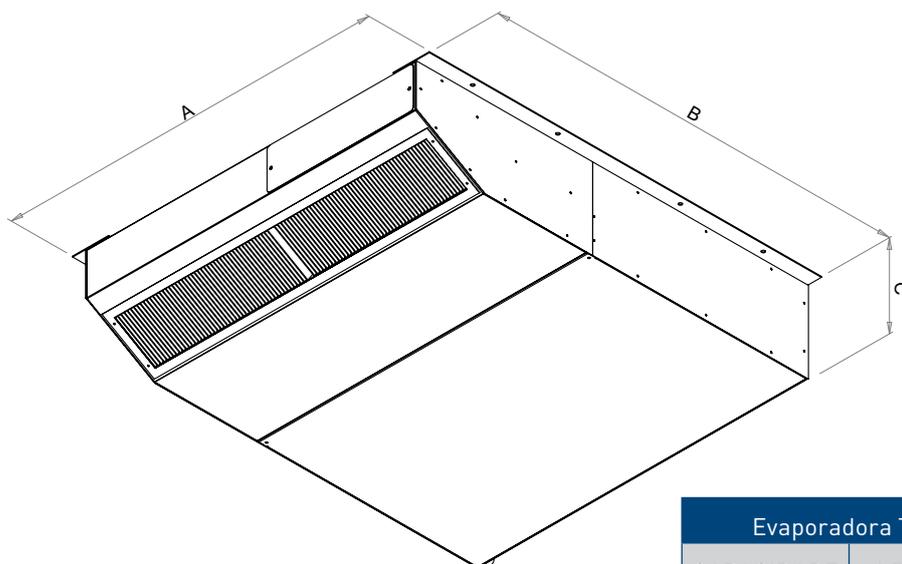
Evaporadora Horizontal (mm)					
CAPACIDADE	1,5 TR	2 TR	3 TR	4 TR	5 TR
A	860	1160	1310	1160	1160
B	690	730	850	1220	1220
C	400	400	450	600	600

Evaporadora Vertical (mm)					
CAPACIDADE	1,5 TR	2 TR	3 TR	4 TR	5 TR
A	920	1330	1330	1330	1330
B	400	380	455	455	455
C	950	1000	1100	1330	1330

PRODUTO
CARACTERÍSTICAS GERAIS
CONTROLO
OPCIONAIS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
OBSERVAÇÕES
CONTATO



Evaporadora Lateral (mm)		
CAPACIDADE	1,5 TR	3 TR
A	1000	1800
B	262	270
C	954	1300



Evaporadora Teto (mm)		
CAPACIDADE	1,5 TR	3 TR
A	1090	1170
B	1200	1540
C	255	400

PRODUTO

CARACTERÍSTICAS
GERAIS

CONTROLOLADOR

OPCIONAIS

CARACTERÍSTICAS
TÉCNICAS

OBSERVAÇÕES

CONTATO

5.1.2. Informações Técnicas

A tabela abaixo apresenta os principais dados técnicos de funcionamento das unidades evaporadoras da linha SIRIUS.

5.1.2.1. Unidade Evaporadora Horizontal - Dados Mecânicos

DADOS TÉCNICOS - SPLIT DE PRECISÃO HORIZONTAL - CONDENSAÇÃO A AR						
MODELOS		SSPH 015	SSPH 020	SSPH 030	SSPH 040	SSPH 050
Capacidades [Retorno à 22°C e 50% UR]						
CAPACIDADE TOTAL	TR	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0
	kW	5,3	7,0	10,6	14,1	17,7
CAPACIDADE SENSÍVEL	TR	1,4	1,8	2,7	3,8	4,8
	kW	5,04	6,4	9,5	13,4	16,9
Capacidades [Retorno à 24°C e 50% UR]						
CAPACIDADE TOTAL	TR	1,6	2,1	3,2	4,2	5,2
	kW	5,6	7,5	11,4	14,8	18,5
CAPACIDADE SENSÍVEL	TR	1,4	1,9	2,8	3,7	4,6
	kW	4,9	6,7	9,9	13,0	16,1
Ventilação						
VAZÃO DE AR TOTAL	m³/h	1800	2000	3000	4000	5000
TIPO DO VENTILADOR	-	Radial				
QUANTIDADE	-	2	2	2	2	2
TIPO DE ACIONAMENTO	-	Direto				
Refrigeração						
Nº DE CIRCUITOS	-	1				
Filtros						
TIPO	-	Plano Plissado				
CLASSIFICAÇÃO ABNT NBR 16401	-	G4				
Dimensões						
LARGURA	mm	860	1160	1310	1160	1160
PROFUNDIDADE	mm	690	730	730	1220	1220
ALTURA	mm	400	400	400	600	600
PESO	kg	87	90	133	215	240
Umidificação e Reaquecimento						
CAPACIDADE DO UMIDIFICADOR	Kg/h	1,5		3		
CAPACIDADE DE REAQUECIMENTO - ELÉTRICO	kW	2,1	3,00	4,50	6,00	7,50
NÍVEL DE RUÍDO						
	dB	71	75	70	70	68

PRODUTO

 CARACTERÍSTICAS
GERAIS

 CARACTERÍSTICAS
CONTROLOADOR

OPCIONAIS

 CARACTERÍSTICAS
TÉCNICAS

OBSERVAÇÕES

CONTATO

5.1.2.2. Unidade Evaporadora Vertical - Dados Mecânicos

SPLIT DE PRECISÃO VERTICAL - CONDENSAÇÃO A AR						
MODELOS		SSPV 015	SSPV 020	SSPV 030	SSPV 040	SSPV 050
Capacidades (Retorno à 22°C e 50% UR)						
CAPACIDADE TOTAL	TR	1,5	2,0	2,0	4,0	5,0
	kW	5,3	7,0	10,6	14,1	17,6
CAPACIDADE SENSÍVEL	TR	1,4	1,8	2,7	3,6	4,5
	kW	5,04	6,3	9,5	12,7	15,8
Capacidades (Retorno à 24°C e 50% UR)						
CAPACIDADE TOTAL	TR	1,6	2,1	3,2	4,2	5,2
	kW	5,6	7,5	11,4	14,8	18,5
CAPACIDADE SENSÍVEL	TR	1,4	1,9	2,8	3,7	4,6
	kW	4,9	6,7	9,9	13,0	16,1
Ventilação						
VAZÃO DE AR TOTAL	m³/h	1800	2000	3000	4000	5000
TIPO DO VENTILADOR	-	Radial				
QUANTIDADE	-	1	2	2	2	2
TIPO DE ACIONAMENTO	-	Direto				
Refrigeração						
Nº DE CIRCUITOS	-	1				
Filtros						
TIPO	-	Plano Plissado				
CLASSIFICAÇÃO ABNT NBR 16401	-	G4				
Dimensões						
LARGURA	mm	920	1330	1330	1330	1330
PROFUNDIDADE	mm	380	380	380	455	455
ALTURA	mm	950	1000	1000	1330	1330
PESO	kg	85	92	100	157	165
Umidificação e Reaquecimento						
CAPACIDADE DO UMIDIFICADOR	Kg/h	1,5		3		
CAPACIDADE DE REAQUECIMENTO - ELÉTRICA	kW	2,10	3,00	4,50	6,00	7,50
NÍVEL DE RUÍDO	dB	64	76	67	70	68

PRODUTO
CARACTERÍSTICAS GERAIS
OPCIONAIS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
OBSERVAÇÕES
CONTATO

5.1.2.3. Unidade Evaporadora Lateral - Dados Mecânicos

SPLIT DE PRECISÃO LATERAL - CONDENSAÇÃO A AR			
MODELOS		SSPL 015	SSPL 030
Capacidades (Retorno à 22°C e 50% UR)			
CAPACIDADE TOTAL	TR	1,5	3,0
	kW	5,3	10,6
CAPACIDADE SENSÍVEL	TR	1,4	2,7
	kW	5,04	9,5
Ventilação			
VAZÃO DE AR TOTAL	m³/h	1600	3000
TIPO DO VENTILADOR	-	Radial	
QUANTIDADE	-	2	2
TIPO DE ACIONAMENTO	-	Direto	
Refrigeração			
Nº DE CIRCUITOS	-	1	
Filtros			
TIPO	-	Manta	
CLASSIFICAÇÃO ABNT NBR 16401	-	G4	
Dimensões			
LARGURA	mm	1000	1800
PROFUNDIDADE	mm	262	270
ALTURA	mm	954	1300
PESO	kg	85	100
Umidificação e Reaquecimento			
CAPACIDADE DE REAQUECIMENTO - ELÉTRICA	kW	2,10	4,50
NÍVEL DE RUÍDO	dB	64	67

PRODUTO
CARACTERÍSTICAS GERAIS
CONTROLO
OPCIONAIS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
OBSERVAÇÕES
CONTATO

5.1.2.4. Unidade Evaporadora de Teto- Dados Mecânicos

SPLIT DE PRECISÃO TETO - CONDENSAÇÃO A AR			
MODELOS		SSPT 015	SSPT 030
Capacidades (Retorno à 22°C e 50% UR)			
CAPACIDADE TOTAL	TR	1,5	3,0
	kW	5,3	10,6
CAPACIDADE SENSÍVEL	TR	1,4	2,7
	kW	4,8	9,5
Ventilação			
VAZÃO DE AR TOTAL	m³/h	1600	3000
TIPO DO VENTILADOR	-	Radial	
QUANTIDADE	-	2	2
TIPO DE ACIONAMENTO	-	Direto	
Refrigeração			
Nº DE CIRCUITOS	-	1	
Filtros			
TIPO	-	Manta	
CLASSIFICAÇÃO ABNT NBR 16401	-	G4	
Dimensões			
LARGURA	mm	1090	1170
PROFUNDIDADE	mm	1200	1540
ALTURA	mm	255	400
PESO	kg	85	100
Umidificação e Reaquecimento			
CAPACIDADE DE REAQUECIMENTO - ELÉTRICA	kW	2,10	4,50
NÍVEL DE RUÍDO	dB	64	67

PRODUTO
CARACTERÍSTICAS GERAIS
CONTROLO
OPCIONAIS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
OBSERVAÇÕES
CONTATO

5.1.3. Dados Elétricos

As tabelas que seguem apresentam os principais dados elétricos de funcionamento da linha SIRIUS.

PRODUTO
CARACTERÍSTICAS GERAIS
CONTROLO
OPCIONAIS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
OBSERVAÇÕES
CONTATO

DADOS ELÉTRICOS - CONDICIONADOR DE AR HORIZONTAL

MODELO	SSPH 015				SSPH 020				SSPH 030				SSPH 040				SSPH 050			
FREQUÊNCIA (Hz)	60				60				60				60				60			
NÚMERO DE FASES	1				1				3				3				3			
POTÊNCIA VENTILAÇÃO (kW)	1,0				1,0				0,8				1,4				1,4			
POTÊNCIA DO UMIDIFICADOR (kW)	1,1				1,1				2,3				2,3				2,3			
POTÊNCIA REAQ. ELÉTRICO (kW)	2,1				3,0				4,5				6,0				7,5			
POTÊNCIA TOTAL (kW)	4,2				5,1				7,6				9,7				11,2			
TENSÃO (V)	220	380	440	460	220	380	440	460	220	380	440	460	220	380	440	460	220	380	440	460
CORRENTE DO VENTILADOR (A)	3,2	-	-	-	3,2	-	-	-	3,8	3,8	-	-	6	6	-	-	6	6	-	-
CORRENTE DO UMIDIFICADOR (A)	9,8	-	-	-	9,8	-	-	-	5,6	3,2	-	-	5,6	3,2	-	-	5,6	3,2	-	-
CORRENTE REAQ. ELÉTRICO (A)	9,5	-	-	-	13,7	-	-	-	11,8	6,8	-	-	15,7	9,1	-	-	19,7	11,4	-	-
CORRENTE TOTAL (A)	22,5	-	-	-	26,7	-	-	-	21,2	13,8	-	-	27,3	18,3	-	-	31,3	20,6	-	-

DADOS ELÉTRICOS - CONDICIONADOR DE AR VERTICAL

MODELO	SSPV 015				SSPV 020				SSPV 030				SSPV 040				SSPV 050			
FREQUÊNCIA (Hz)	60				60				60				60				60			
NÚMERO DE FASES	1				1				3				3				3			
POTÊNCIA VENTILAÇÃO (kW)	0,3				0,5				0,3				0,6				1,4			
POTÊNCIA DO UMIDIFICADOR (kW)	1,1				1,1				2,3				2,3				2,3			
POTÊNCIA REAQ. ELÉTRICO (kW)	2,1				3,0				4,5				6,0				7,5			
POTÊNCIA TOTAL (kW)	3,5				4,6				7,1				8,9				11,2			
TENSÃO (V)	220	380	440	460	220	380	440	460	220	380	440	460	220	380	440	460	220	380	440	460
CORRENTE DO VENTILADOR (A)	0,7	-	-	-	1,0	-	-	-	0,7	0,4	-	-	1,1	0,7	-	-	2,5	1,4	-	-
CORRENTE DO UMIDIFICADOR (A)	5,1	-	-	-	5,1	-	-	-	10,2	5,9	-	-	10,2	5,9	-	-	10,2	5,9	-	-
CORRENTE REAQ. ELÉTRICO (A)	5,5	-	-	-	7,9	-	-	-	11,8	6,8	-	-	15,7	8,1	-	-	19,7	11,4	-	-
CORRENTE TOTAL (A)	11,2	-	-	-	14	-	-	-	22,7	13,1	-	-	26,8	15,7	-	-	32,4	18,7	-	-

DADOS ELÉTRICOS - CONDICIONADOR DE AR LATERAL								
MODELO	SSPL 015				SSPL 030			
FREQUÊNCIA (Hz)	60				60			
NÚMERO DE FASES	1				3			
POTÊNCIA VENTILAÇÃO (kW)	0,44				0,3			
POTÊNCIA REAQ. ELÉTRICO (kW)	2,1				4,5			
POTÊNCIA TOTAL (kW)	4,07				7,05			
TENSÃO (V)	220	380	440	460	220	380	440	460
CORRENTE DO VENTILADOR (A)	0,6	-	-	-	0,7	0,4	-	-
CORRENTE REAQ. ELÉTRICO (A)	5,5	-	-	-	11,8	6,8	-	-
CORRENTE TOTAL (A)	6,1	-	-	-	12,5	7,2	-	-

DADOS ELÉTRICOS - CONDICIONADOR DE AR TETO								
MODELO	SSPT 015				SSPT 030			
FREQUÊNCIA (Hz)	60				60			
NÚMERO DE FASES	1				3			
POTÊNCIA VENTILAÇÃO (kW)	0,25				0,30			
POTÊNCIA REAQ. ELÉTRICO (kW)	2,1				4,5			
POTÊNCIA TOTAL (kW)	4,07				7,05			
TENSÃO (V)	220	380	440	460	220	380	440	460
CORRENTE DO VENTILADOR (A)	0,7	-	-	-	0,7	0,4	-	-
CORRENTE REAQ. ELÉTRICO (A)	5,5	-	-	-	11,8	6,8	-	-
CORRENTE TOTAL (A)	6	-	-	-	12,5	7,2	-	-

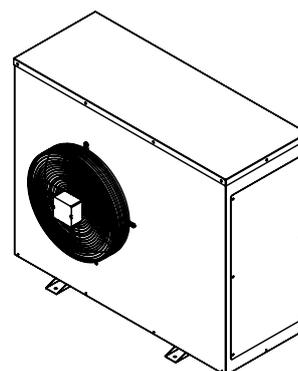
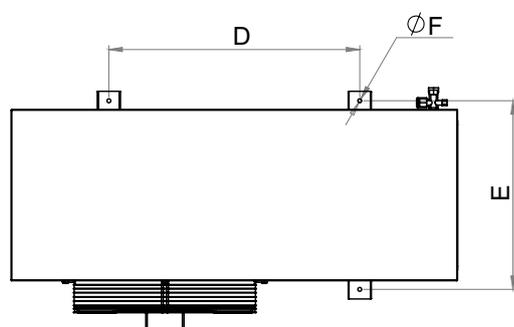
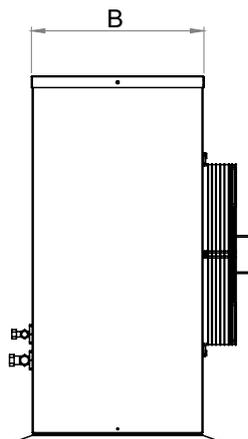
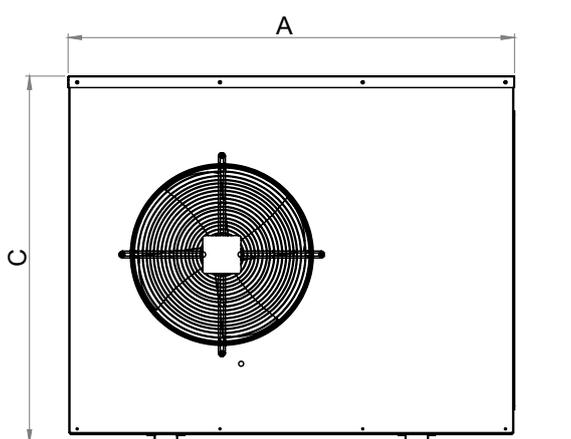
PRODUTO
CARACTERÍSTICAS GERAIS
CONTROLO
OPCIONAIS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
OBSERVAÇÕES
CONTATO

5.2. UNIDADE CONDENSADORA

As principais dimensões e os dados da unidade condensadora são apresentados abaixo.

5.2.1. Dimensões

O desenho esquemático representa o gabinete da unidade condensadora. Através da tabela de correlação abaixo, é possível compreender as principais dimensões dos equipamentos para todas as capacidades disponíveis.



Dimensões - Unidade Condensadora (mm)					
Capacidade	1,5 TR	2 TR	3 TR	4 TR	5 TR
A	908	1070	1070	1155	1155
B	325	430	430	445	445
C	550	730	730	960	960
D	650	650	650	650	650
E	369,4	476,4	476,4	492,4	492,4
F	10	10	10	10	10

PRODUTO

 CARACTERÍSTICAS
GERAIS

 CARACTERÍSTICAS
CONTROLOADOR

OPCIONAIS

 CARACTERÍSTICAS
TÉCNICAS

OBSERVAÇÕES

CONTATO

5.2.2. INFORMAÇÕES TÉCNICAS

A tabela abaixo apresenta os principais dados técnicos de funcionamento dos condensadores da linha SIRIUS.

5.2.2.1. Condensação a ar

DADOS TÉCNICOS - UNIDADE CONDENSADORA					
MODELO	UCAVA 015	UCAVA 020	UCAVA 030	UCAVA 040	UCAVA 050
Calor rejeitado (kW)	7,0	9,5	14,2	18,3	22,9
Vazão de ar (m³/h)	1823	4100	5500	6800	6700
Tipo do compressor	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL
Quantidade de compressores	1	1	1	1	1
Quantidade de ventiladores	1	1	1	1	1
Quantidade de serpentinas	1	1	1	1	1
Tipo de material da serpentina	Al/Cobre				
Nível de ruído(dB)	70	73	73	71	71
Dimensões					
Largura (mm)	957	1126	1126	1214	1214
Profundidade (mm)	436	548	548	579	579
Altura (mm)	527	707	707	937	937
Peso (kg)	85	115	145	160	160

5.2.2.2. Condensação a água

DADOS TÉCNICOS - DRY COOLER					
MODELO	UCWVA 015	UCWVA 020	UCWVA 030	UCVA 040	UCWVA 050
Calor rejeitado (KW)	7,0	9,5	14,2	18,3	22,9
Vazão de água (m³/h)	1,1	1,5	2,2	2,9	3,6
Nível de ruído (dB)	64	76	67	70	68
Dimensões					
Largura (mm)	957	1126	1126	1214	1214
Profundidade (mm)	436	548	548	579	579
Altura (mm)	527	707	707	937	937
Peso (kg)	40	42	47	52	60

DADOS TÉCNICOS - MÓDULO DE CONDENSAÇÃO (TROCADOR DE PLACAS)					
MODELO	UCWVA 015	UCWVA 020	UCWVA 030	UCVA 040	UCWVA 050
Calor rejeitado - Trocador de Placa (KW)	5,5	7,3	10,9	14,6	18,3
Vazão de água (m³/h)	1,1	1,5	2,2	2,9	3,6
Nível de ruído (dB)	64	76	67	70	68
Dimensões					
Largura (mm)	957	1126	1126	1214	1214
Profundidade (mm)	436	548	548	579	579
Altura (mm)	527	707	707	937	937
Peso (kg)	40	42	47	52	60

Obs: O sistema de bombas pode variar dependendo das distâncias entre o módulo condensador e o Dry Cooler.

PRODUTO
CARACTERÍSTICAS GERAIS
CONTROLOLADOR
OPCIONAIS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
OBSERVAÇÕES
CONTATO

5.2.3. Dados Elétricos

A tabela abaixo apresenta os principais dados elétricos de funcionamento dos condensadores da linha SIRIUS.

5.2.3.1. Condensação a ar

DADOS ELÉTRICOS - CONDENSAÇÃO AR																				
MODELO	UCAVA 015				UCAVA 020				UCAVA 030				UCAVA 040				UCAVA 050			
FREQUÊNCIA (Hz)	60				60				60				60				60			
NÚMERO DE FASES	1				1				3				3				3			
POTÊNCIA VENTILAÇÃO (kW)	0,2				0,24				0,24				1,05				1,05			
POTÊNCIA DO COMPRESSOR (kW)	1,7				2,3				3,4				4,2				5,2			
POTÊNCIA TOTAL (kW)	1,9				2,5				3,6				5,25				6,25			
TENSÃO (V)	220	380	440	460	220	380	440	460	220	380	440	460	220	380	440	460	220	380	440	460
CORRENTE DO VENTILADOR (A)	0,9				1,1				1,1	1,1			2,9	2,9			2,9	2,9		
CORRENTE DO COMPRESSOR (A)	7,6				7,0				8,9	5,1			11,1	6,4			13,6	7,9		

5.2.3.2. Condensação a água

DADOS ELÉTRICOS - CONDENSAÇÃO A ÁGUA																				
MODELO	UCWVA 015				UCWVA 020				UCWVA 030				UCWVA 040				UCWVA 050			
FREQUÊNCIA (Hz)	60				60				60				60				60			
NÚMERO DE FASES	1				1				3				3				3			
POTÊNCIA VENTILAÇÃO (kW)	0,2				0,24				0,24				1,05				1,05			
POTÊNCIA DO COMPRESSOR (kW)	1,7				2,3				3,4				4,2				5,2			
POTÊNCIA BOMBA CENTRÍFUGA (kW)	*				*				*				*				*			
POTÊNCIA TOTAL (kW)	1,9				2,5				3,6				5,25				6,25			
TENSÃO (V)	220	380	440	460	220	380	440	460	220	380	440	460	220	380	440	460	220	380	440	460
CORRENTE DO VENTILADOR (A)	0,9				1,1				1,1	1,1			2,9	2,9			2,9	2,9		
CORRENTE DO COMPRESSOR (A)	7,6				7				8,9	5,1			11,1	6,4			13,6	7,9		

* A potência da bomba centrífuga varia de acordo com o dimensionamento que é feito a partir da distância entre o módulo condensador e o dry cooler.

PRODUTO
CARACTERÍSTICAS GERAIS
CONTROLO
OPÇÕES
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
OBSERVAÇÕES
CONTATO

6. OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

A DIAMONT alerta sobre alguns cuidados que podem garantir o bom funcionamento dos equipamentos e a segurança do local de instalação:

- ▼ Todos os equipamentos da Linha Sirius possuem reaquecimento elétrico. O equipamento exige um ponto de alimentação trifásico para instalação da unidade evaporadora. O ponto de alimentação da condensadora deve ser fornecido de acordo com as tabelas de dados elétricos contidas neste manual.
- ▼ Procure instalar os aparelhos em local coberto e sem infiltrações.
- ▼ O equipamento não deve ser instalado em superfícies que apresentem vibrações.
- ▼ Evite instalar as máquinas em locais que tenham desnível no piso.
- ▼ No caso de Data Centers, procure utilizar a disposição de equipamentos do tipo corredor quente/frio.
- ▼ Quanto mais isolado o local de instalação, mais alta será a eficiência do equipamento.
- ▼ Os cabos devem ser identificados com marcadores, sendo que os de alimentação elétrica devem ser de cores diferentes para uma fácil identificação no campo.

A DIAMONT reserva o direito de efetuar modificações no conteúdo deste documento sem aviso prévio, pois como empresa desenvolvedora está em contínuo aperfeiçoamento de seus produtos. Consulte periodicamente nossa equipe de engenharia de aplicação via depto comercial e mantenha-se atualizado.

PRODUTO
CARACTERÍSTICAS GERAIS
CONTROLOADOR
OPCIONAIS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
OBSERVAÇÕES
CONTATO

7. CONTATOS

A DIAMONT conta com profissionais extremamente preparados em todos os níveis da organização. Nossos consultores terão imenso prazer em ajudá-lo a encontrar a melhor solução para o seu problema.

Para você garantir equipamentos de alta qualidade e confiabilidade, entre em contato com a central comercial DIAMONT.

Fone: (55) - (41) - 3525-5100

E-mail: comercial@diamont.com.br

PRODUTO
CARACTERÍSTICAS GERAIS
CONTROLOLADOR
OPCIONAIS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
OBSERVAÇÕES
CONTATO

CAPTURADO POR	
VINICIUS FULVIO DIAS ALMEIDA ASSISTENTE DE TRANSITO DETRAN - SEOC	
DATA DA CAPTURA	21/10/2020 12:09:46 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
VALOR LEGAL	CÓPIA SIMPLES
NATUREZA	DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link <https://e-docs.es.gov.br/documento/registro/2020-S6ZPQ6>



Consulta via leitor de QR Code.