

FICHA START UP

TERMALE
ENGENHARIA DE CLIMATIZAÇÃO

CLIENTE: ABIN-RS

PTC: 026.05.19

AMBIENTE: Casa de máquinas

DATA: 27/09/2019

Dados do Condicionador

Tipo do Equipamento: Condensadora mini VRF Modelo: MDV-V105W/DVN1

Marca do Equipamento: Midea Carrier

Capacidade Nominal Refrigeração (Btu/h): 35.800

Fluido Refrigerante: R410 A

Ciclo Reverso: SIM ☒ NÃO ()INVERTER: SIM ☒ NÃO ()

Linha Frigorígena

Diâmetro Linha de Sucção (pol): 5/8

Diâmetro Linha de Expansão (pol): 3/8

Valor do Vácuo Obtido (µm):

Tempo Obtenção Vácuo (min):

Dados Relativos a Eletricidade

Alimentação realizada pela: EVAP () COND ☒

Disjuntor (A): 25

Tensão de Alimentação (V) 220 1F

Corrente de Operação (A)

Diâmetro Cabo Interligação (mm²): shield

Diâmetro Cabo Alimentação (mm²): 2,5

Aterramento: SIM ☒ NÃO ()

Temperaturas / Pressões

Temperatura Insuflamento (°C):

Pressão de Alta (psi):

Temperatura de Retorno (°C):

Pressão de Baixa (psi):

Temperatura Ambiente (°C):

Drenagem

Teste de Drenagem: SIM () NÃO ☒

Direto à loja

OBSERVAÇÕES

UC 01: 124 PSI

temp. externa: 33,7°C

UC 02: 118 PSI

UC 05: 112 PSI

UC 06: 115 PSI

UC 07: 115 PSI

UC 08: 124 PSI

UC 09: 120 PSI

UC 10: 128 PSI

UC 11: 117 PSI

UC 12: 119 PSI

Manutenção Preventiva Sugerida: / /

Este é um Documento, não Rasurar e/ou Borrar

Téc Mec Responsável

Eng Responsável

Cliente

Preencher todos os dados conforme indicado pelo Eng. Responsável.
Realizar medições de "T" e "P" após 12 minutos de operação.NBR 16401 - Instalações de Ar Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.
NBR 13971 - Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada.
NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.

Este relatório está em conformidade com as seguintes Normas:

Octávio Glocondo Neto
Engenheiro Mecânico
CREA: 164780/D PR

FICHA START UP

TERMALE
ENGENHARIA DE CLIMATIZAÇÃO

CLIENTE: ABIN-RS

PTC: 026.05.19

AMBIENTE: Casa de máquinas

DATA: 27/09/2019

Dados do Condicionador

Tipo do Equipamento: Condensadora mini VRF Modelo: MDV-V160W/DVN1

Marca do Equipamento: Midea Carrier

Capacidade Nominal Refrigeração (Btu/h): 52.900 Fluido Refrigerante: R410A

Ciclo Reverso: SIM (X) NÃO () INVERTER: SIM (X) NÃO ()

Linha Frigorígena

Diâmetro Linha de Sucção (pol): 3/4 Diâmetro Linha de Expansão (pol): 3/8

Valor do Vácuo Obtido (µm): Tempo Obtenção Vácuo (min):

Dados Relativos a Eletricidade

Alimentação realizada pela: EVAP () COND (X) Disjuntor (A): 25

Tensão de Alimentação (V): 220 1F Corrente de Operação (A): conf. catalogo

Diâmetro Cabo Interligação (mm²): shield Diâmetro Cabo Alimentação (mm²): 2,5

Aterramento: SIM (X) NÃO ()

Temperaturas / Pressões

Temperatura Insuflamento (°C): Pressão de Alta (psi):

Temperatura de Retorno (°C): Pressão de Baixa (psi):

Temperatura Ambiente (°C):

Drenagem

Teste de Drenagem: SIM () NÃO (X) Direto a laje

OBSERVAÇÕES

UC-03: 125 PSI

UC-04: 126 PSI

Temp. externa: 32,8°C

Manutenção Preventiva Sugerida: / /

Este é um Documento, não Rasurar e/ou Borrar



Téc Mec Responsável

Eng Responsável

Cliente

Preencher todos os dados conforme indicado pelo Eng. Responsável.
Realizar medições de "T" e "P" após 12 minutos de operação.NBR 16401 - Instalações de Ar Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.
NBR 13971 - Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada
NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.

Este relatório está em conformidade com as seguintes Normas:

Octávio Giocondo Neto
Engenheiro Mecânico
CREA: 164780/D PR

FICHA START UP

TERMALE
ENGENHARIA DE CLIMATIZAÇÃO

CLIENTE: ABIN-RS

PTC: 026.05.19

AMBIENTE: Casa de máquinas

DATA: 29/09/2019

Dados do Condicionador

Tipo do Equipamento: Split inverter Modelo: 38 mb GA 18 ms

Marca do Equipamento: Sprinter midea

Capacidade Nominal Refrigeração (Btu/h): 18.000 Fluido Refrigerante: R410 A

Ciclo Reverso: SIM (X) NÃO () INVERTER: SIM (X) NÃO ()

Linha Frigorígena

Diâmetro Linha de Sucção (pol): 1/2 Diâmetro Linha de Expansão (pol): 1/4

Valor do Vácuo Obtido (µm): Tempo Obtenção Vácuo (min):

Dados Relativos a Eletricidade

Alimentação realizada pela: EVAP () COND (X) Disjuntor (A): 25

Tensão de Alimentação (V) 220 1F Corrente de Operação (A) conf. Catálogo

Diâmetro Cabo Interligação (mm²): 1,5 Diâmetro Cabo Alimentação (mm²): 2,5

Aterramento: SIM (X) NÃO ()

Temperaturas / Pressões

Temperatura Insuflamento (°C): Pressão de Alta (psi):

Temperatura de Retorno (°C): Pressão de Baixa (psi):

Temperatura Ambiente (°C):

Drenagem

Teste de Drenagem: SIM () NÃO (X) Direto à laje

OBSERVAÇÕES

VC 13 - 122 PSI

VC 14 - 124 PSI

Manutenção Preventiva Sugerida: / /

Este é um Documento, não Rasurar e/ou Borrar

Téc Mec Responsável

Eng Responsável

Cliente

Preencher todos os dados conforme indicado pelo Eng. Responsável.
Realizar medições de "T" e "P" após 12 minutos de operação.NBR 16401 - Instalações de Ar Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.
NBR 13971 - Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada.
NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.

Este relatório está em conformidade com as seguintes Normas:



FICHA START UP

TERMAL
ENGENHARIA DE CLIMATIZAÇÃO

CLIENTE: ABIU-RS

PTC: 026.05.19

AMBIENTE: UE-01.1

DATA: 27 / 09/2019

Dados do Condicionador

Tipo do Equipamento: Mini VRF-Cassete Modelo: MI-45Q4/DHN1-D

Marca do Equipamento: Midea Carrier

Capacidade Nominal Refrigeração (Btu/h): 15.400

Fluido Refrigerante: R410-A

Ciclo Reverso: SIM ☒ NÃO ()INVERTER: SIM ☒ NÃO ()

Linha Frigorígena

Diâmetro Linha de Sucção (pol): 5/8

Diâmetro Linha de Expansão (pol): 3/8

Valor do Vácuo Obtido (µm):

Tempo Obtenção Vácuo (min):

Dados Relativos a Eletricidade

Alimentação realizada pela: EVAP ☒ COND ()

Disjuntor (A): 25

Tensão de Alimentação (V): 220

Corrente de Operação (A): Conf. Catálogo

Diâmetro Cabo Interligação (mm²): 1,5

Diâmetro Cabo Alimentação (mm²): 2,5

Aterramento: SIM () NÃO ☒

Temperaturas / Pressões

Temperatura Insuflamento (°C): 9,8

Pressão de Alta (psi):

Temperatura de Retorno (°C): 14,3

Pressão de Baixa (psi):

Temperatura Ambiente (°C):

Drenagem

Teste de Drenagem: SIM ☒ NÃO ()

OBSERVAÇÕES

Alterar disjuntor para curva C 10A

Manutenção Preventiva Sugerida: / /

Este é um Documento, não Rasurar e/ou Borrar

Téc Mec Responsável

Eng Responsável

Cliente

Preencher todos os dados conforme indicado pelo Eng. Responsável.
Realizar medições de "T" e "P" após 12 minutos de operação.NBR 16401 - Instalações de Ar Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.
NBR 13971 - Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada.
NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.

Este relatório está em conformidade com as seguintes Normas:

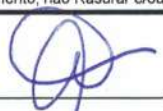
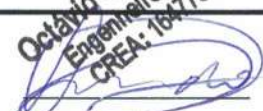




FICHA START UP		TERMALÉ ENGENHARIA DE CLIMATIZAÇÃO
CLIENTE:	ABIN-RS	PTC: 026-05.19
AMBIENTE:	UE. 01.2	DATA: 27/09/2019
Dados do Condicionador		
Tipo do Equipamento:	Mimi VRF Cassete	Modelo: MI45Q4/DHN1-D
Marca do Equipamento:	midea Carrier	
Capacidade Nominal Refrigeração (Btu/h):	15.400	Fluido Refrigerante: R410-A
Ciclo Reverso: SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO (<input type="checkbox"/>)		INVERTER: SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO (<input type="checkbox"/>)
Linha Frigorígena		
Diâmetro Linha de Sucção (pol):	5/8	Diâmetro Linha de Expansão (pol): 3/8
Valor do Vácuo Obtido (µm):		-Tempo Obtenção Vácuo (min):
Dados Relativos à Eletricidade		
Alimentação realizada pela: EVAP (<input checked="" type="checkbox"/>) COND (<input type="checkbox"/>)		Disjuntor (A): 25
Tensão de Alimentação (V)	220	Corrente de Operação (A) conf. catálogo
Diâmetro Cabo Interligação (mm²):	1,5	Diâmetro Cabo Alimentação (mm²): 2,5
Aterramento: SIM (<input type="checkbox"/>) NÃO (<input checked="" type="checkbox"/>)		
Temperaturas / Pressões		
Temperatura Insuflamento (°C):	9,8	Pressão de Alta (psi):
Temperatura de Retorno (°C):	14,6	Pressão de Baixa (psi):
Temperatura Ambiente (°C):		
Drenagem		
Teste de Drenagem: SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO (<input type="checkbox"/>)		
OBSERVAÇÕES		
Alterar disjuntor para acima C10A		
Manutenção Preventiva Sugerida:	/ / .	
Este é um Documento, não Rasurar e/ou Borrar		
<p>Téc Mec Responsável</p>		<p>Eng Responsável</p>
		Cliente

Preencher todos os dados conforme indicado pelo Eng. Responsável.
Realizar medições de "T" e "P" após 12 minutos de operação.

NBR 16401 - Instalações de Ar Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.
NBR 13971 - Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada.
NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.

Este relatório está em conformidade com as seguintes Normas:

FICHA START UP		TERMALE <small>ENGENHARIA DE CLIMATIZAÇÃO</small>	
CLIENTE: <u>ABIN-RS</u>		PTC: <u>026.05.19</u>	
AMBIENTE: <u>UE-02</u>		DATA: <u>27/09/2019</u>	
Dados do Condicionador			
Tipo do Equipamento: <u>mini VRF - Cassete</u>		Modelo: <u>MI 80Q4/DHN1-D</u>	
Marca do Equipamento: <u>Midea Carrier</u>			
Capacidade Nominal Refrigeração (Btu/h): <u>27.300</u>		Fluido Refrigerante: <u>R410-A</u>	
Ciclo Reverso: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO ()		INVERTER: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO ()	
Linha Frigorígena			
Diâmetro Linha de Sucção (pol): <u>5/8</u>		Diâmetro Linha de Expansão (pol): <u>3/8</u>	
Valor do Vácuo Obtido (µm):		Tempo Obtenção Vácuo (min):	
Dados Relativos a Eletricidade			
Alimentação realizada pela: EVAP <input checked="" type="checkbox"/> COND ()		Disjuntor (A): <u>25</u>	
Tensão de Alimentação (V) <u>220</u>		Corrente de Operação (A) <u>conf. catálogo</u>	
Diâmetro Cabo Interligação (mm²): <u>1,5</u>		Diâmetro Cabo Alimentação (mm²): <u>2,5</u>	
Aterramento: SIM () NÃO <input checked="" type="checkbox"/>			
Temperaturas / Pressões			
Temperatura Insuflamento (°C): <u>6,3</u>		Pressão de Alta (psi):	
Temperatura de Retorno (°C): <u>13,2</u>		Pressão de Baixa (psi):	
Temperatura Ambiente (°C):			
Drenagem			
Teste de Drenagem: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO ()			
OBSERVAÇÕES			
<u>Alterar disjuntor para curva c 10A</u>			
Manutenção Preventiva Sugerida: / /			
Este é um Documento, não Rasurar e/ou Borrar			
 Téc Mec Responsável		 Eng Responsável	
 Cliente			

Preencher todos os dados conforme indicado pelo Eng. Responsável. Realizar medições de "T" e "P" após 12 minutos de operação.

 NBR 16401 - Instalações de Ar Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
 NBR 13971 - Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada
 NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.

Este relatório está em conformidade com as seguintes Normas:

 Octávio Giacomini Neto
 Engenheiro Mecânico
 CREA: 16478/D-PR

FICHA START UP		TERMALÉ ENGENHARIA DE CLIMATIZAÇÃO	
CLIENTE: ABIN-RS	PTC: 026.05.19		
AMBIENTE: UE. 03.1	DATA: 27/09/2019		
Dados do Condicionador			Preencher todos os dados conforme indicado pelo Eng. Responsável. Realizar medições de "T" e "P" após 12 minutos de operação.
Tipo do Equipamento: mini VRF Cassete	Modelo: MI80Q4/DHN1-D		
Marca do Equipamento: midea Carrier			
Capacidade Nominal Refrigeração (Btu/h): 27.300	Fluido Refrigerante: R410-A		
Ciclo Reverso: SIM (X) NÃO ()	INVERTER: SIM (X) NÃO ()		
Linha Frigorígena			
Diâmetro Linha de Sucção (pol): 5/8	Diâmetro Linha de Expansão (pol): 3/8		
Valor do Vácuo Obtido (µm):	Tempo Obtenção Vácuo (min):		
Dados Relativos a Eletricidade			
Alimentação realizada pela: EVAP (X) COND ()	Disjuntor (A): 25		
Tensão de Alimentação (V): 220	Corrente de Operação (A): conf. catálogo		
Diâmetro Cabo Interligação (mm²): 1,5	Diâmetro Cabo Alimentação (mm²): 2,5		
Aterramento: SIM () NÃO (X)			
Temperaturas / Pressões			NBR 16401 - Instalações de Ar Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários. NBR 13971 - Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção programada. NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.
Temperatura Insuflamento (°C): 8,2	Pressão de Alta (psi):		
Temperatura de Retorno (°C): 13,1	Pressão de Baixa (psi):		
Temperatura Ambiente (°C):			
Drenagem			
Teste de Drenagem: SIM (X) NÃO ()			
OBSERVAÇÕES			
Alterar disjuntor para curva C 10A			
Manutenção Preventiva Sugerida: / /			
Este é um Documento, não Rasurar e/ou Borrar			
 Téc Mec Responsável		 Eng Responsável	
		 Cliente	

Este relatório está em conformidade com as seguintes Normas:

FICHA START UP

TERMAL
ENGENHARIA DE CLIMATIZAÇÃO

CLIENTE: ABIN-RS

PTC: 026.05.19

AMBIENTE: UE. 03.2

DATA: 27/09/2019

Dados do Condicionador

Tipo do Equipamento: mini VRF Cassete Modelo: MI8Q4/DHNI-D

Marca do Equipamento: midea Carrier

Capacidade Nominal Refrigeração (Btu/h): 27.200 Fluido Refrigerante: R410-A

Ciclo Reverso: SIM ☒ NÃO () INVERTER: SIM ☒ NÃO ()

Linha Frigorígena

Diâmetro Linha de Sucção (pol): 5/8 Diâmetro Linha de Expansão (pol): 3/8

Valor do Vácuo Obtido (µm): Tempo Obtenção Vácuo (min):

Dados Relativos a Eletricidade

Alimentação realizada pela: EVAP ☒ COND () Disjuntor (A): 25

Tensão de Alimentação (V) 220 Corrente de Operação (A) conf. catálogo

Diâmetro Cabo Interligação (mm²): 1.5 Diâmetro Cabo Alimentação (mm²): 25

Aterramento: SIM () NÃO ☒

Temperaturas / Pressões

Temperatura Insuflamento (°C): 7.7 Pressão de Alta (psi):

Temperatura de Retorno (°C): 12.7 Pressão de Baixa (psi):

Temperatura Ambiente (°C):

Drenagem

Teste de Drenagem: SIM ☒ NÃO ()

OBSERVAÇÕES

Alterar disjuntor para 25A C10A

Manutenção Preventiva Sugerida: / /

Este é um Documento, não Rasurar e/ou Borrar



Téc Mec Responsável

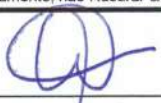
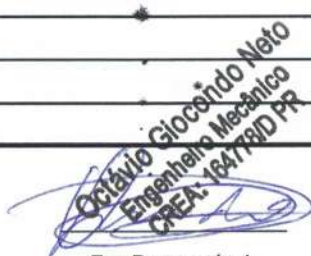

Eng Responsável

Cliente

Preencher todos os dados conforme indicado pelo Eng. Responsável.
Realizar medições de "T" e "P" após 12 minutos de operação.NBR 16401 - Instalações de Ar Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.
NBR 13971 - Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Preventiva.
NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.

Este relatório está em conformidade com as seguintes Normas:

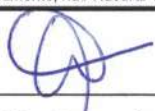
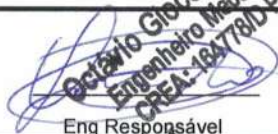


Octávio Giocondo Neto
Engenheiro Mecânico
CREA: 164781/D PR

FICHA START UP		TERMALIS <small>ENGENHARIA DE CLIMATIZAÇÃO</small>	
CLIENTE: ABIN-RS		PTC: 026.05.19	
AMBIENTE: UE. 04.1		DATA: 27/09/2019	
Dados do Condicionador			
Tipo do Equipamento: Muni VRF Cassete		Modelo: MI 80Q4-DH1-D	
Marca do Equipamento: midia Carrier			
Capacidade Nominal Refrigeração (Btu/h): 27.300		Fluido Refrigerante: R410-A	
Ciclo Reverso: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>		INVERTER: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	
Linha Frigorígena			
Diâmetro Linha de Sucção (pol): 5/8		Diâmetro Linha de Expansão (pol): 3/8	
Valor do Vácuo Obtido (µm):		Tempo Obtenção Vácuo (min):	
Dados Relativos a Eletricidade			
Alimentação realizada pela: EVAP <input checked="" type="checkbox"/> COND <input type="checkbox"/>		Disjuntor (A): 25	
Tensão de Alimentação (V) 220		Corrente de Operação (A) Comp. catálogo	
Diâmetro Cabo Interligação (mm²): 4,5		Diâmetro Cabo Alimentação (mm²): 2,5	
Aterramento: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>			
Temperaturas / Pressões			
Temperatura Insuflamento (°C): 5,6		Pressão de Alta (psi):	
Temperatura de Retorno (°C): 12,80		Pressão de Baixa (psi):	
Temperatura Ambiente (°C):			
Drenagem			
Teste de Drenagem: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>			
OBSERVAÇÕES			
Alterar disjuntor para corrente C10-A			
Manutenção Preventiva Sugerida: / /			
Este é um Documento, não Rasurar e/ou Borrar			
 Téc Mec Responsável		 Eng Responsável	
		 <small>COOL, FRESH & WARM IDEAS!</small>	

Preencher todos os dados conforme indicado pelo Eng. Responsável.
Realizar medições de "T" e "P" após 12 minutos de operação.

NBR 16401 - Instalações de Ar Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.
NBR 13971 - Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada.
NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.

Este relatório está em conformidade com as seguintes Normas:

FICHA START UP		TERMALE <small>ENGENHARIA DE CLIMATIZAÇÃO</small>	
CLIENTE: <u>APIU-BS</u>		PTC: <u>026.05.19</u>	
AMBIENTE: <u>UE.04.2</u>		DATA: <u>27/09/2019</u>	
Dados do Condicionador			
Tipo do Equipamento: <u>mini VAF-Cassete</u>		Modelo: <u>MI80Q4/DHNI-D</u>	
Marca do Equipamento: <u>Midea Carrier</u>			
Capacidade Nominal Refrigeração (Btu/h): <u>27.300</u>		Fluido Refrigerante: <u>R410-A</u>	
Ciclo Reverso: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>		INVERTER: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	
Linha Frigorígena			
Diâmetro Linha de Sucção (pol): <u>3/8</u>		Diâmetro Linha de Expansão (pol): <u>3/8</u>	
Valor do Vácuo Obtido (µm):		Tempo Obtenção Vácuo (min):	
Dados Relativos a Eletricidade			
Alimentação realizada pela: EVAP <input checked="" type="checkbox"/> COND <input type="checkbox"/>		Disjuntor (A): <u>25</u>	
Tensão de Alimentação (V) <u>220</u>		Corrente de Operação (A) <u>conforme rotulagem</u>	
Diâmetro Cabo Interligação (mm²): <u>1,5</u>		Diâmetro Cabo Alimentação (mm²): <u>2,5</u>	
Aterramento: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>			
Temperaturas / Pressões			
Temperatura Insuflamento (°C): <u>6,4</u>		Pressão de Alta (psi):	
Temperatura de Retorno (°C): <u>13</u>		Pressão de Baixa (psi):	
Temperatura Ambiente (°C):			
Drenagem			
Teste de Drenagem: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>			
OBSERVAÇÕES			
<u>Ativar disjuntor para curva C10A</u>			
Manutenção Preventiva Sugerida: / / .			
Este é um Documento, não Rasurar e/ou Borrar			
 _____ Téc Mec Responsável		 _____ Eng Responsável	
 _____ Cliente			

Preencher todos os dados conforme indicado pelo Eng. Responsável. Realizar medições de "T" e "P" após 12 minutos de operação.

 NBR 16401 - Instalações de Ar Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.
 NBR 13971 - Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada.
 NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.

Este relatório está em conformidade com as seguintes Normas.

 Octavio Giocondo Neto
 Engenheiro Mecânico
 CREA-184780-PR

FICHA START UP

TERMAL
ENGENHARIA DE CLIMATIZAÇÃO

CLIENTE: ABIN-85

PTC: 026.05.19

AMBIENTE: UE.05

DATA: / /

Dados do Condicionador

Tipo do Equipamento: mini VRF-Cassete Modelo: MI80Q4/DHNI

Marca do Equipamento: midea Carrier

Capacidade Nominal Refrigeração (Btu/h): 27.300 * Fluido Refrigerante: R410-A

Ciclo Reverso: SIM (X) NÃO () INVERTER: SIM (X) NÃO ()

Linha Frigorígena

Diâmetro Linha de Sucção (pol): 3/8 Diâmetro Linha de Expansão (pol): 3/8

Valor do Vácuo Obtido (µm): Tempo Obtenção Vácuo (min):

Dados Relativos a Eletricidade

Alimentação realizada pela: EVAP (X) COND () Disjuntor (A): 25

Tensão de Alimentação (V): 220 Corrente de Operação (A): conf. Catálogo

Diâmetro Cabo Interligação (mm²): 1,5 Diâmetro Cabo Alimentação (mm²): 2,5

Aterramento: SIM () NÃO (X)

Temperaturas / Pressões

Temperatura Insuflamento (°C): 8,4 Pressão de Alta (psi):

Temperatura de Retorno (°C): 13,4 Pressão de Baixa (psi):

Temperatura Ambiente (°C):

Drenagem

Teste de Drenagem: SIM (X) NÃO ()

OBSERVAÇÕES

Conforme disjuntor para carga C 10A

Manutenção Preventiva Sugerida: / /

Este é um Documento, não Rasurar e/ou Borrar



Téc Mec Responsável

Eng Responsável

Cliente

Preencher todos os dados conforme indicado pelo Eng. Responsável.
Realizar medições de "T" e "P" após 12 minutos de operação.NBR 16401 - Instalações de Ar Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.
NBR 13971 - Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada
NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.Este relatório está em
conformidade com as
seguintes Normas:Octávio Giocendo Neto
Engenheiro Mecânico
CREA: 104760/D PR

FICHA START UP

TERMALE
ENGENHARIA DE CLIMATIZAÇÃO

CLIENTE: ABIN-RS

PTC: 026.05.19

AMBIENTE: UE-06.1

DATA: 27/09/2019

Dados do Condicionador

Tipo do Equipamento: mini VRF-Cassete Modelo: M156Q4/DHV1-D

Marca do Equipamento: Midea Carrier

Capacidade Nominal Refrigeração (Btu/h): 19.100 Fluido Refrigerante: R410-A

Ciclo Reverso: SIM (X) NÃO () INVERTER: SIM (X) NÃO ()

Linha Frigorígena

Diâmetro Linha de Sucção (pol): 5/8 Diâmetro Linha de Expansão (pol): 3/8

Valor do Vácuo Obtido (µm): Tempo Obtenção Vácuo (min):

Dados Relativos a Eletricidade

Alimentação realizada pela: EVAP (X) COND () Disjuntor (A): 25

Tensão de Alimentação (V): 220 Corrente de Operação (A): Conf. Catálogo

Diâmetro Cabo Interligação (mm²): 1,5 Diâmetro Cabo Alimentação (mm²): 2,5

Aterramento: SIM () NÃO (X)

Temperaturas / Pressões

Temperatura Insuflamento (°C): 10,1 Pressão de Alta (psi):

Temperatura de Retorno (°C): 18,9 Pressão de Baixa (psi):

Temperatura Ambiente (°C):

Drenagem

Teste de Drenagem: SIM (X) NÃO ()

OBSERVAÇÕES

Alterar disjuntor para 20A

Manutenção Preventiva Sugerida: / /

Este é um Documento, não Rasurar e/ou Borrar



Téc Mec Responsável

Eng Responsável




Cliente

Preencher todos os dados conforme indicado pelo Eng. Responsável. Realizar medições de "T" e "P" após 12 minutos de operação.

NBR 16401 - Instalações de Ar Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.
NBR 13971 - Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada.
NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.

Este relatório está em conformidade com as seguintes Normas:

Octávio Giocando Neto
Engenheiro Mecânico
CREA: 164780/PB

FICHA START UP		TERMAL ENGENHARIA DE CLIMATIZAÇÃO	
CLIENTE: ABIN-RS	PTC: 026.05.19		
AMBIENTE: UE. 06.2	DATA: 27/09/2019		
Dados do Condicionador			Preencher todos os dados conforme indicado pelo Eng. Responsável. Realizar medições de "T" e "P" após 12 minutos de operação.
Tipo do Equipamento: mini URF-Cassete	Modelo: MINGG4/DHNI-D		
Marca do Equipamento: Midea Carrier.			
Capacidade Nominal Refrigeração (Btu/h): 19.100	Fluido Refrigerante: R410-A		
Ciclo Reverso: SIM (X) NÃO ()	INVERTER: SIM (X) NÃO ()		
Linha Frigorígena			
Diâmetro Linha de Sucção (pol): 5/8	Diâmetro Linha de Expansão (pol): 3/8		
Valor do Vácuo Obtido (µm):	Tempo Obtenção Vácuo (min):		
Dados Relativos a Eletricidade			
Alimentação realizada pela: EVAP (X) COND ()	Disjuntor (A): 25		
Tensão de Alimentação (V): 220	Corrente de Operação (A): conf. catálogo		
Diâmetro Cabo Interligação (mm²): 4,5	Diâmetro Cabo Alimentação (mm²): 2,5		
Aterramento: SIM () NÃO (X)			
Temperaturas / Pressões			NBR 16401 - Instalações de Ar Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários. NBR 13971 - Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.
Temperatura Insuflamento (°C): 8,5	Pressão de Alta (psi):		
Temperatura de Retorno (°C): 16,8	Pressão de Baixa (psi):		
Temperatura Ambiente (°C):			
Drenagem			
Teste de Drenagem: SIM (X) NÃO ()			
OBSERVAÇÕES			
Alterar disjuntor para curva C 10 A			
Manutenção Preventiva Sugerida: / /			
Este é um Documento, não Rasurar e/ou Borrar			
 Téc Mec Responsável		 Eng Responsável	 Cliente

Este relatório está em conformidade com as seguintes Normas:

Octávio Gloconde Neto
Engenheiro Mecânico
CREA: 164780/P-RS



FICHA START UP

TERMALE
ENGENHARIA DE CLIMATIZAÇÃO

CLIENTE: ABIN-RS

PTC: 26.05.19

AMBIENTE: UE.07

DATA: 27/09/2019

Dados do Condicionador

Tipo do Equipamento: mini VRF Cassete Modelo: MI804/DHNI-D)

Marca do Equipamento: midea Carrier

Capacidade Nominal Refrigeração (Btu/h): 27.300 Fluido Refrigerante: R410-A

Ciclo Reverso: SIM (X) NÃO () INVERTER: SIM (X) NÃO ()

Linha Frigorígena

Diâmetro Linha de Sucção (pol): 3/8 Diâmetro Linha de Expansão (pol): 3/8

Valor do Vácuo Obtido (µm): Tempo Obtenção Vácuo (min):

Dados Relativos a Eletricidade

Alimentação realizada pela: EVAP (X) COND () Disjuntor (A): 25

Tensão de Alimentação (V) 220 Corrente de Operação (A) conf. catálogo

Diâmetro Cabo Interligação (mm²): 1,5 Diâmetro Cabo Alimentação (mm²): 2,5

Aterramento: SIM () NÃO (X)

Temperaturas / Pressões

Temperatura Insuflamento (°C): 5,1 Pressão de Alta (psi):

Temperatura de Retorno (°C): 14,2 Pressão de Baixa (psi):

Temperatura Ambiente (°C):

Drenagem

Teste de Drenagem: SIM () NÃO ()

OBSERVAÇÕES

Alterar disjuntor para Curva C 10-A

Manutenção Preventiva Sugerida: / /

Este é um Documento, não Rasurar e/ou Borrar

Téc Mec Responsável

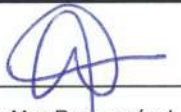


Eng Responsável

Cliente

Preencher todos os dados conforme indicado pelo Eng. Responsável.
Realizar medições de "T" e "P" após 12 minutos de operação.NBR 16401 - Instalações de Ar Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.
NBR 13971 - Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada.
NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.

Este relatório está em conformidade com as seguintes Normas:



FICHA START UP		TERMAL ENGENHARIA DE CLIMATIZAÇÃO	
CLIENTE: ABIN-RS		PTC: 026.05.19	
AMBIENTE: UE-08		DATA: 27/09/2019	
Dados do Condicionador			
Tipo do Equipamento: mini VRF-Cassete		Modelo: MI 112 Q 4/DHNI D	
Marca do Equipamento: Midea Carrier			
Capacidade Nominal Refrigeração (Btu/h): 38.200		Fluido Refrigerante: R 410 A	
Ciclo Reverso: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO ()		INVERTER: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO ()	
Linha Frigorígena			
Diâmetro Linha de Sucção (pol): 5/8		Diâmetro Linha de Expansão (pol): 3/8	
Valor do Vácuo Obtido (µm):		Tempo Obtenção Vácuo (min):	
Dados Relativos a Eletricidade			
Alimentação realizada pela: EVAP <input checked="" type="checkbox"/> COND ()		Disjuntor (A): 25	
Tensão de Alimentação (V): 220		Corrente de Operação (A): Conf. Catálogo	
Diâmetro Cabo Interligação (mm²): 1,5		Diâmetro Cabo Alimentação (mm²): 2,5	
Aterramento: SIM () NÃO <input checked="" type="checkbox"/>			
Temperaturas / Pressões			
Temperatura Insuflamento (°C): 47		Pressão de Alta (psi):	
Temperatura de Retorno (°C):		Pressão de Baixa (psi):	
Temperatura Ambiente (°C):			
Drenagem			
Teste de Drenagem: SIM () NÃO ()			
OBSERVAÇÕES			
Alterar disjuntor para curva C10-A			
Manutenção Preventiva Sugerida: / /			
Este é um Documento, não Rasurar e/ou Borrar			
 Téc Mec Responsável		 Eng Responsável	
		 COOL, FRESH & WARM IDEAS	

Preencher todos os dados conforme indicado pelo Eng. Responsável. Realizar medições de "T" e "P" após 12 minutos de operação.

NBR 16401 - Instalações de Ar Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.
NBR 13971 - Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada.
NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.

Este relatório está em conformidade com as seguintes Normas:

FICHA START UP

TERMAL
ENGENHARIA DE CLIMATIZAÇÃO

CLIENTE: ABIN-R5

PTC: 026.05.19

AMBIENTE: UE. 09

DATA: 27/09/2019

Dados do Condicionador

Tipo do Equipamento: mini VRF Cassete Modelo: MI 112Q4/DHNI-D

Marca do Equipamento: Midea Carrier

Capacidade Nominal Refrigeração (Btu/h): 38.200 Fluido Refrigerante: R410A

Ciclo Reverso: SIM (X) NÃO () INVERTER: SIM (X) NÃO ()

Linha Frigorígena

Diâmetro Linha de Sucção (pol): 5/8" Diâmetro Linha de Expansão (pol): 3/8"

Valor do Vácuo Obtido (µm): Tempo Obtenção Vácuo (min):

Dados Relativos a Eletricidade

Alimentação realizada pela: EVAP (X) COND () Disjuntor (A): 25

Tensão de Alimentação (V) 220 Corrente de Operação (A) conf. catálogo

Diâmetro Cabo Interligação (mm²): 1,5 Diâmetro Cabo Alimentação (mm²):

Aterramento: SIM () NÃO (X)

Temperaturas / Pressões

Temperatura Insuflamento (°C): 83 Pressão de Alta (psi):

Temperatura de Retorno (°C): 13,2 Pressão de Baixa (psi):

Temperatura Ambiente (°C):

Drenagem

Teste de Drenagem: SIM (X) NÃO ()

OBSERVAÇÕES

Alterar disjuntor para curva C10-A

Manutenção Preventiva Sugerida: / /

Este é um Documento, não Rasurar e/ou Borrar



Téc Mec Responsável

Eng Responsável

Cliente

Preencher todos os dados conforme indicado pelo Eng. Responsável. Realizar medições de "T" e "P" após 12 minutos de operação.

NBR 16401 - Instalações de Ar Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.
NBR 13971 - Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada
NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.

Este relatório está em conformidade com as seguintes Normas:

FICHA START UP

TERMALE
ENGENHARIA DE CLIMATIZAÇÃO

CLIENTE: ABIN-RS

PTC: 026.05.19

AMBIENTE: UE. 10

DATA: 27/09/2019

Dados do Condicionador

Tipo do Equipamento: mini VRF - Cassete Modelo:

Marca do Equipamento: Midea Carrier

Capacidade Nominal Refrigeração (Btu/h): 38.200

Fluido Refrigerante: R 410 A

Ciclo Reverso: SIM (X) NÃO ()

INVERTER: SIM (X) NÃO ()

Linha Frigorígena

Diâmetro Linha de Sucção (pol): 5/8

Diâmetro Linha de Expansão (pol): 3/8

Valor do Vácuo Obtido (µm):

Tempo Obtenção Vácuo (min):

Dados Relativos a Eletricidade

Alimentação realizada pela: EVAP (X) COND ()

Disjuntor (A): 25

Tensão de Alimentação (V): 220

Corrente de Operação (A): conf. catálogo

Diâmetro Cabo Interligação (mm²): 1,5

Diâmetro Cabo Alimentação (mm²): 2,5

Aterramento: SIM () NÃO (X)

Temperaturas / Pressões

Temperatura Insuflamento (°C): 7,0

Pressão de Alta (psi):

Temperatura de Retorno (°C): 13,7

Pressão de Baixa (psi):

Temperatura Ambiente (°C):

Drenagem

Teste de Drenagem: SIM (X) NÃO ()

OBSERVAÇÕES

Ativar disjuntor para carga C10-A

Manutenção Preventiva Sugerida: / /

Este é um Documento, não Rasurar e/ou Borrar



Téc Mec Responsável

Eng Responsável

Cliente

Preencher todos os dados conforme indicado pelo Eng. Responsável.
Realizar medições de "T" e "P" após 12 minutos de operação.NBR 16401 - Instalações de Ar Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.
NBR 13971 - Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada.
NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.

Este relatório está em conformidade com as seguintes Normas:

Octávio Giocondo Neto
Engenheiro Mecânico
CREA: 164780 PR

FICHA START UP

TERMALE
ENGENHARIA DE CLIMATIZAÇÃO

CLIENTE: ABIN-R5

PTC: 026.05.19

AMBIENTE: UE. 11

DATA: 27/09/2019

Dados do Condicionador

Tipo do Equipamento: mini VRF - Cassete Modelo: MI 1204/DH1-D

Marca do Equipamento: Midea Carrier

Capacidade Nominal Refrigeração (Btu/h): 38.200

Fluido Refrigerante: R410 A

Ciclo Reverso: SIM (X) NÃO ()

INVERTER: SIM (X) NÃO ()

Linha Refrigerígena

Diâmetro Linha de Sucção (pol): 5/8

Diâmetro Linha de Expansão (pol): 3/8

Valor do Vácuo Obtido (µm):

Tempo Obtenção Vácuo (min):

Dados Relativos a Eletricidade

Alimentação realizada pela: EVAP (X) COND ()

Disjuntor (A): 25

Tensão de Alimentação (V) 200

Corrente de Operação (A) conf. catálogo

Diâmetro Cabo Interligação (mm²): 1,5

Diâmetro Cabo Alimentação (mm²): 2,5

Aterramento: SIM () NÃO (X)

Temperaturas / Pressões

Temperatura Insuflamento (°C): 17,4

Pressão de Alta (psi):

Temperatura de Retorno (°C): 15,1

Pressão de Baixa (psi):

Temperatura Ambiente (°C):

Drenagem

Teste de Drenagem: SIM (X) NÃO ()

OBSERVAÇÕES

Ativar disjuntor para carga Cl-A

Preencher todos os dados conforme indicado pelo Eng. Responsável.
Realizar medições de "T" e "P" após 12 minutos de operação.NBR 16401 - Instalações de Ar Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.
NBR 13971 - Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada.
NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.

Este relatório está em conformidade com as seguintes Normas:

Manutenção Preventiva Sugerida: / /

Este é um Documento, não Rasurar e/ou Borrar

Téc Mec Responsável

Eng Responsável

Cliente

Octávio Blocondo Neto
Engenheiro Mecânico
CREA: 164779/PR

FICHA START UP

TERMAL
ENGENHARIA DE CLIMATIZAÇÃO

CLIENTE: ABIN-RS

PTC: 026.05.19

AMBIENTE: UE.12.1

DATA: 27/09/2019

Dados do Condicionador

Tipo do Equipamento: mini VRF - Cassete Modelo: M1560 4/DHNI-D

Marca do Equipamento: Midea Carrier

Capacidade Nominal Refrigeração (Btu/h): 19.100 Fluido Refrigerante: R410 A

Ciclo Reverso: SIM ☒ NÃO () INVERTER: SIM ☒ NÃO ()

Linha Frigorígena

Diâmetro Linha de Sucção (pol): 5/8 Diâmetro Linha de Expansão (pol): 3/8

Valor do Vácuo Obtido (µm): Tempo Obtenção Vácuo (min):

Dados Relativos a Eletricidade

Alimentação realizada pela: EVAP ☒ COND () Disjuntor (A): 25

Tensão de Alimentação (V) 220 Corrente de Operação (A) conf. catálogo

Diâmetro Cabo Interligação (mm²): 1,5 Diâmetro Cabo Alimentação (mm²): 2,5

Aterramento: SIM () NÃO ☒

Temperaturas / Pressões

Temperatura Insuflamento (°C): 10,9 Pressão de Alta (psi):

Temperatura de Retorno (°C): 14,9 Pressão de Baixa (psi):

Temperatura Ambiente (°C):

Drenagem

Teste de Drenagem: SIM ☒ NÃO ()

OBSERVAÇÕES

Alterar disjuntor para curva C10-A

Manutenção Preventiva Sugerida: / /

Este é um Documento não Rasurar e/ou Borrar



Téc Mec Responsável

Eng Responsável

Cliente

Preencher todos os dados conforme indicado pelo Eng. Responsável.
Realizar medições de "T" e "P" após 12 minutos de operação.NBR 16401 - Instalações de Ar Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.
NBR 13971 - Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Preventiva.
NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.

Este relatório está em conformidade com as seguintes Normas:

FICHA START UP

TERMAL
 ENGENHARIA DE CLIMATIZAÇÃO

CLIENTE: ABIN-PS

PTC: 026.05.19

AMBIENTE: UE. 12.2

DATA: 27/09/2019

Dados do Condicionador

Tipo do Equipamento: mini VAF Cassete Modelo: MI3004/DHVI

Marca do Equipamento: Midea Carrier

Capacidade Nominal Refrigeração (Btu/h): 19.100

Fluido Refrigerante: R410 A-D

Ciclo Reverso: SIM ☒ NÃO ()INVERTER: SIM ☒ NÃO ()

Linha Frigorígena

Diâmetro Linha de Sucção (pol): 5/8

Diâmetro Linha de Expansão (pol): 3/8

Valor do Vácuo Obtido (µm):

Tempo Obtenção Vácuo (min):

Dados Relativos a Eletricidade

Alimentação realizada pela: EVAP ☒ COND ()

Disjuntor (A): 20

Tensão de Alimentação (V): 220

Corrente de Operação (A): conf. Catálogo

Diâmetro Cabo Interligação (mm²): 1,5

Diâmetro Cabo Alimentação (mm²): 2,5

Aterramento: SIM () NÃO ☒

Temperaturas / Pressões

Temperatura Insuflamento (°C): 9,0

Pressão de Alta (psi):

Temperatura de Retorno (°C): 13,9

Pressão de Baixa (psi):

Temperatura Ambiente (°C):

Drenagem

Teste de Drenagem: SIM ☒ NÃO ()

OBSERVAÇÕES

Alterar disjuntor para Curva C10-A

Manutenção Preventiva Sugerida: / /

Este é um Documento, não Rasurar e/ou Borrar

Téc Mec Responsável

Eng Responsável

Cliente

 Preencher todos os dados conforme indicado pelo Eng. Responsável.
 Realizar medições de "T" e "P" após 12 minutos de operação.

 NBR 16401 - Instalações de Ar Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
 NBR 13971 - Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada
 NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.

 Este relatório está em
 conformidade com as
 seguintes Normas:

 Octavio Giocondo Neto
 Engenheiro Mecânico
 CREA-184770/D PR

FICHA START UP

TERMALE
 ENGENHARIA DE CLIMATIZAÇÃO
CLIENTE: ABIN-RSPTC: 026.05.19AMBIENTE: UC.13DATA: 27/09/2019

Dados do Condicionador

Tipo do Equipamento: High wall inverter Modelo: 42MBQA18M5Marca do Equipamento: Midea CarrierCapacidade Nominal Refrigeração (Btu/h): 18000 Fluido Refrigerante: R410ACiclo Reverso: SIM ☒ NÃO () INVERTER: SIM ☒ NÃO ()

Linha Frigorígena

Diâmetro Linha de Sucção (pol): 1/2 Diâmetro Linha de Expansão (pol): 1/4

Valor do Vácuo Obtido (µm): * Tempo Obtenção Vácuo (min):

Dados Relativos a Eletricidade

Alimentação realizada pela: EVAP () COND ☒ Disjuntor (A): 25Tensão de Alimentação (V) 220 Corrente de Operação (A) comp. catálogoDiâmetro Cabo Interligação (mm²): 1,5 Diâmetro Cabo Alimentação (mm²): 2,5Aterramento: SIM ☒ NÃO ()

Temperaturas / Pressões

Temperatura Insuflamento (°C): 6,9 Pressão de Alta (psi):Temperatura de Retorno (°C): 12,3 Pressão de Baixa (psi):

Temperatura Ambiente (°C):

Drenagem

Teste de Drenagem: SIM ☒ NÃO ()

OBSERVAÇÕES

Alterar disjuntor para curva C 20APreencher todos os dados conforme indicado pelo Eng. Responsável.
Realizar medições de "T" e "P" após 12 minutos de operação.NBR 15401 - Instalações de Ar Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.
NBR 13971 - Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada.
NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.

Manutenção Preventiva Sugerida: / /

Este é um Documento, não Rasurar e/ou Borrar



Téc Mec Responsável

Eng Responsável

Cliente

Este relatório está em conformidade com as seguintes Normas:

FICHA START UP

TERMALE
 ENGENHARIA DE CLIMATIZAÇÃO

CLIENTE: ABIN-R5

PTC: 026.05.19

AMBIENTE: UE. 14

DATA: 27/09/2019

Dados do Condicionador

Tipo do Equipamento: High wall inverter Modelo: 42MBQA 18 m5

Marca do Equipamento: Midea Carrier

Capacidade Nominal Refrigeração (Btu/h): 18.000 Fluido Refrigerante: R410A

Ciclo Reverso: SIM ☒ NÃO () INVERTER: SIM ☒ NÃO ()

Linha Frigorígena

Diâmetro Linha de Sucção (pol): 1/2 Diâmetro Linha de Expansão (pol): 1/4

Valor do Vácuo Obtido (µm): Tempo Obtenção Vácuo (min):

Dados Relativos a Eletricidade

Alimentação realizada pela: EVAP () COND ☒ Disjuntor (A): 25

Tensão de Alimentação (V): 220 Corrente de Operação (A): Conf. Catálogo

Diâmetro Cabo Interligação (mm²): 1,5 Diâmetro Cabo Alimentação (mm²): 2,5

Aterramento: SIM ☒ NÃO ()

Temperaturas / Pressões

Temperatura Insuflamento (°C): 6,8 Pressão de Alta (psi):

Temperatura de Retorno (°C): 13,1 Pressão de Baixa (psi):

Temperatura Ambiente (°C):

Drenagem

Teste de Drenagem: SIM ☒ NÃO ()

OBSERVAÇÕES

Alterar disjuntor para curva C 20A

 Preencher todos os dados conforme indicado pelo Eng. Responsável.
 Realizar medições de "T" e "P" após 12 minutos de operação.

 NBR 16401 - Instalações de Ar Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.
 NBR 13971 - Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada.
 NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.

 Este relatório está em
 conformidade com as
 seguintes Normas:

Manutenção Preventiva Sugerida: / /

Este é um Documento, não Rasurar e/ou Borrar



Téc Mec Responsável

Eng Responsável

Cliente

 Octávio Giocondo Neto
 Engenheiro Mecânico
 CREA: 164778/D-PR

START UP | VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO MECÂNICA

TERMALE
ENGENHARIA DE CLIMATIZAÇÃOCLIENTE: ABIN-RSCONTRATO / PTC: 026.05.19ENDEREÇO: AV. Somador, nº 651DATA: 27/09/2019BAIRRO: PetropolisCIDADE: Porto Alegre UF:

Dados do Ventilador:

Modelo do Equipamento: UV 01Potência Nominal de Trabalho: 108 wVazão Máxima (Vazio): 419,15

Especificações de Instalação

Diâmetro Rede Dutada à Montante [mm]: 200Diâmetro Rede Dutada à Jusante [mm]: 200Comprimento Linear Rede Dutada [m]: 28Curvas 90°: 3

Curvas 45°:

Medições

Vazão de Sucção [Grelha | m³/h]:

Velocidade de Sucção [Grelha | m/s]:

Vazão de Descarga [Saída Rede de Duto | m³/h]:

Velocidade de Descarga [Saída Rede de Duto | m/s]:

Perda de Pressão Estática [Pa]:

Dados Relativos a Eletricidade

Tensão de Alimentação (V): 220

Disjuntor (A):

Diâmetro Cabo Alimentação (mm²): 2,5

Corrente Operação (A):

Potência Plena Carga (W): 108Aterramento: SIM () NÃO ☒

Procedimento Cálculo de Vazão [m³/h]

$$\dot{m} = V \times A, \text{ Onde:}$$

* \dot{m} : Vazão de Ar no escoamento [m³/h]

* V: Velocidade do Fluido [m/s]

* A: Secção Transversal do escoamento [m]

OBSERVAÇÕES:

UV 01 → 110 m³/hUV 07 → 117 m³/hUV 06.1 → 96 m³/hUV 06.2 → 96 m³/h

Preencher todos os dados conforme indicado pelo Eng. Responsável.

NBR 16401 - Instalações de Ar Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.
NBR 13971 - Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada.
NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.
MS/SVS - Resolução RE n.º 176, de 24 de Outubro de 2000.

Este relatório está em conformidade com as seguintes Normas:

Técnico Mec. Responsável

Engenheiro Responsável

Octávio Giocondo Neto
Engenheiro Mecânico
CREA-16478/D PR

COOL, FRESH & WARM IDEAS.

START UP | VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO MECÂNICA

TERMALE
ENGENHARIA DE CLIMATIZAÇÃO

CLIENTE: ABIN-RS CONTRATO / PTC: 026.05.2019
ENDEREÇO: AV. Semador Carlos Dutra, 651 DATA: 27/09/2019
BAIRRO: Petrópolis CIDADE: Porto Alegre UF: RS

Dados do Ventilador

Modelo do Equipamento: UV-02
Potência Nominal de Trabalho: 60W
Vazão Máxima (Vazio): 223,79

Especificações de Instalação

Diâmetro Rede Dutada à Montante [mm]: 100
Diâmetro Rede Dutada à Jusante [mm]: 150
Comprimento Linear Rede Dutada [m]: 27 Curvas 90°: 2 Curvas 45°:

Medições

Vazão de Sucção [Grelha] [m³/h]:
Velocidade de Sucção [Grelha] [m/s]:
Vazão de Descarga [Saída Rede de Duto] [m³/h]:
Velocidade de Descarga [Saída Rede de Duto] [m/s]:
Perda de Pressão Estática [Pa]:

Dados Relativos a Eletricidade

Tensão de Alimentação (V): 220 Disjuntor (A):
Diâmetro Cabo Alimentação (mm²): 2,5 Corrente Operação (A):
Potência Plena Carga (W): 60 Aterramento: SIM () NÃO (☒)

Procedimento Cálculo de Vazão [m³/h]

$$\dot{m} = V \times A, \text{ Onde:}$$

- * \dot{m} : Vazão de Ar no escoamento [m³/h]
- * V: Velocidade do Fluido [m/s]
- * A: Seção Transversal do escoamento [m²]

OBSERVAÇÕES:

UV → 09 → 28,79 m³/h
UV → 05 → 72,00 m³/h
UV → 04.1 → 60 m³/h
UV → 04.2 → 63 m³/h

Preencher todos os dados conforme indicado pelo Eng. Responsável.

NBR 16401 - Instalações de Ar Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.
NBR 13971 - Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada.
NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.
MS/SVS - Resolução RE n.º 176, de 24 de Outubro de 2000.

Técnico Mec. Responsável

Engenheiro Responsável

Octávio Giocondo Neto
Engenheiro Mecânico
CREA: 194778/D PR



Este relatório está em conformidade com as seguintes Normas:

START UP | VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO MECÂNICA

TERMALE
ENGENHARIA DE CLIMATIZAÇÃOCLIENTE: ABIN - RSCONTRATO / PTC: 026.0519ENDEREÇO: AV. Senador Tarso Dutra, 69DATA: 27/09/2019BAIRRO: PetropolisCIDADE: Porto AlegreUF: RS

Dados do Ventilador

Modelo do Equipamento: UV - 03Potência Nominal de Trabalho: 60WVazão Máxima (Vazio): 288,3

Especificações de Instalação

Diâmetro Rede Dutada à Montante [mm]: 150Diâmetro Rede Dutada à Jusante [mm]: 100Comprimento Linear Rede Dutada [m]: 32,5Curvas 90°: 5

Curvas 45°:

Medições

Vazão de Sucção [Grelha | m³/h]:

Velocidade de Sucção [Grelha | m/s]:

Vazão de Descarga [Saída Rede de Duto] | m³/h:

Velocidade de Descarga [Saída Rede de Duto | m/s]:

Perda de Pressão Estática [Pa]:

Dados Relativos a Eletricidade

Tensão de Alimentação (V): 220

Disjuntor (A):

Diâmetro Cabo Alimentação (mm²): 2,5

Corrente Operação (A):

Potência Plena Carga (W): 60Aterramento: SIM () NÃO ☒

Procedimento Cálculo de Vazão [m³/h]

$$\dot{m} = V \times A, \text{ Onde:}$$

* \dot{m} : Vazão de Ar no escoamento [m³/h]

* V: Velocidade do Fluido [m/s]

* A: Secção Transversal do escoamento [m]

OBSERVAÇÕES:

UV -> 02 - 68 m³/h
UV -> 03.1 - 67 m³/h
UV -> 03.2 - 70 m³/h
UV -> 10 - 288,3 m³/h

Preencher todos os dados conforme indicado pelo Eng. Responsável.

NBR 16401 - Instalações de Ar Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.
NBR 13971 - Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada.
NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.
MS/SVS - Resolução RE n.º 176, de 24 de Outubro de 2000.

Este relatório está em conformidade com as seguintes Normas:

Técnico Mec. Responsável

Engenheiro Responsável

Octávio Giocondo Neto
Engenheiro Mecânico
CREA: 16478/D PR



COOL, FRESH & WARM IDEAS.

START UP | VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO MECÂNICA

TERMALE
ENGENHARIA DE CLIMATIZAÇÃO

CLIENTE: ABIN - RS
ENDEREÇO: AV. tarsos Dutra, 691
BAIRRO: Petropolis CIDADE: Porto Alegre UF: RS

CONTRATO / PTC: 026-05-19
DATA: 24/09/2019

Dados do Ventilador

Modelo do Equipamento: UV - 04
Potência Nominal de Trabalho: 60 W
Vazão Máxima (Vazio): 248

Especificações de Instalação

Diâmetro Rede Dutada à Montante [mm]: 150
Diâmetro Rede Dutada à Jusante [mm]: 100
Comprimento Linear Rede Dutada [m]: 21,5 Curvas 90°: 4 Curvas 45°: 0

Medições

Vazão de Sucção [Grelha] [m³/h]:
Velocidade de Sucção [Grelha] [m/s]:
Vazão de Descarga [Saída Rede de Duto] [m³/h]:
Velocidade de Descarga [Saída Rede de Duto] [m/s]:
Perda de Pressão Estática [Pa]:

Dados Relativos a Eletricidade

Tensão de Alimentação (V): 220 Disjuntor (A):
Diâmetro Cabo Alimentação (mm²): 2,5 Corrente Operação (A):
Potência Plena Carga (W): 60 Aterramento: SIM () NÃO (X)

Procedimento Cálculo de Vazão [m³/h]

$$\dot{m} = V \times A, \text{ Onde:}$$

- * \dot{m} : Vazão de Ar no escoamento [m³/h]
- * V: Velocidade do Fluido [m/s]
- * A: Secção Transversal do escoamento [m²]

OBSERVAÇÕES:

UV → 01.1 → 55 m³/h
UV → 01.2 → 52 m³/h
UV → 11 → 29 m³/h
UV → 12.1 → 34 m³/h
UV → 12.12 → 54 m³/h

Preencher todos os dados conforme indicado pelo Eng. Responsável.

NBR 16401 - Instalações de Ar Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.
NBR 13971 - Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada.
NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.
MS/SVS - Resolução RE n.º 176, de 24 de Outubro de 2000.

Este relatório está em conformidade com as seguintes Normas:

Técnico Mec. Responsável

Engenheiro Responsável



Octávio Giocondo Neto
Engenheiro Mecânico
CREA: 164778/D PR