

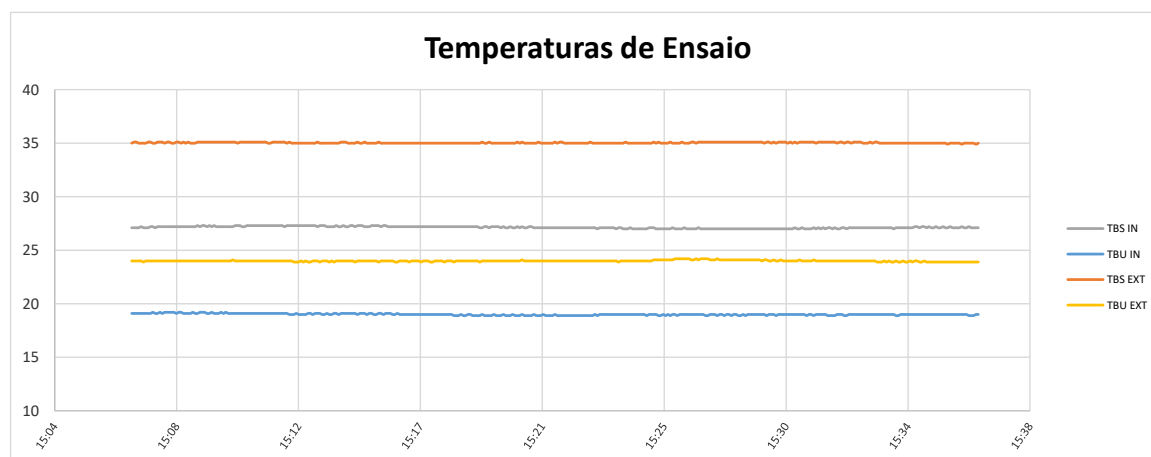
Nº Ensaio:	1226	Data	04/10/2023	Hora inicial:	15:07	hr
Ensaio:	Ensaio Capacidade			Hora Final:	15:37	hr
Modelo Indoor:	LCST24FI-02I	Nº Série:		Tempo de Ensaio:	30	min
Modelo Outdoor:	LCST24FE-02I	Nº Série:		Pontos medidos:	361	pts
Modelo Compressor:	Sanyo C-6RZ146H3DBF	Capacitor:				
Condicionador de Ar:	24000	Modelo Aparelho:	24kBtu/h			
Fluido Refrigerante:	R32	Tipo de Equipamento	Inverter			
Realizado Por:						

Observações:	
--------------	--

MEDIÇÕES E SETPOINTS DE ENSAIO	AMBIENTE INTERNO	AMBIENTE EXTERNO
TEMPERATURA DE BULBO SECO	27 °C	35 °C
TEMPERATURA DE BULBO ÚMIDO	19 °C	24 °C
MÉDIA DA TEMPERATURA DE BULBO SECO	27,1 °C	35,0 °C
MÉDIA DA TEMPERATURA DE BULBO ÚMIDO	19,0 °C	24,0 °C
MÉDIA DA UMIDADE RELATIVA	46,2 %	40,0 %

RESULTADOS	ENSAIO	TEMPERATURAS	ENSAIO
CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO		TI	TH1 14,5 °C
	23.778,40 BTU/h	TL	TH2 11,1 °C
	6.967,07 W	TS	TH3 9,4 °C
	25.081,46 kJ/kg	LE	TH4 27,2 °C
	5.990,29 kcal/h	LD	TH5 27,2 °C
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA REAL	3,08 W/W		TH6
QUANTIDADE DE ÁGUA CONDENSADA	1.219,00 ml		TH7
CAPACIDADE DE DESUMIDIFICAÇÃO	812,51 W		TH8
CALOR SENSÍVEL	21.160,93 BTU/h		TH9
CALOR LATENTE	2.611,72 BTU/h		TH10
CAPACIDADE ESPECÍFICA DE PROJETO	24.000,00 BTU/h	TD	TH11 88,1 °C
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA PROJETO	3,00 W/W	TS	TH12 12,8 °C
CONSUMO PROJETO	2.344,00 W	TC	TH13 36,3 °C
DESVIO DE CAPACIDADE	99%		TH14
DESVIO DE EFICIÊNCIA	103%		TH15
TENSÃO	219,10 V		TH16
POTÊNCIA	2.263,00 W		TH17
CORRENTE	10,60 A		TH18
FREQUÊNCIA	60,00 Hz		TH19
CARGA DE FLUIDO REFRIGERANTE	850,00 g		TH20

PRESSÕES	ENSAIO
SUCÇÃO 1	TP1 145
DESCARGA 1	TP2
SUCÇÃO 2	TP3
DESCARGA 2	TP4



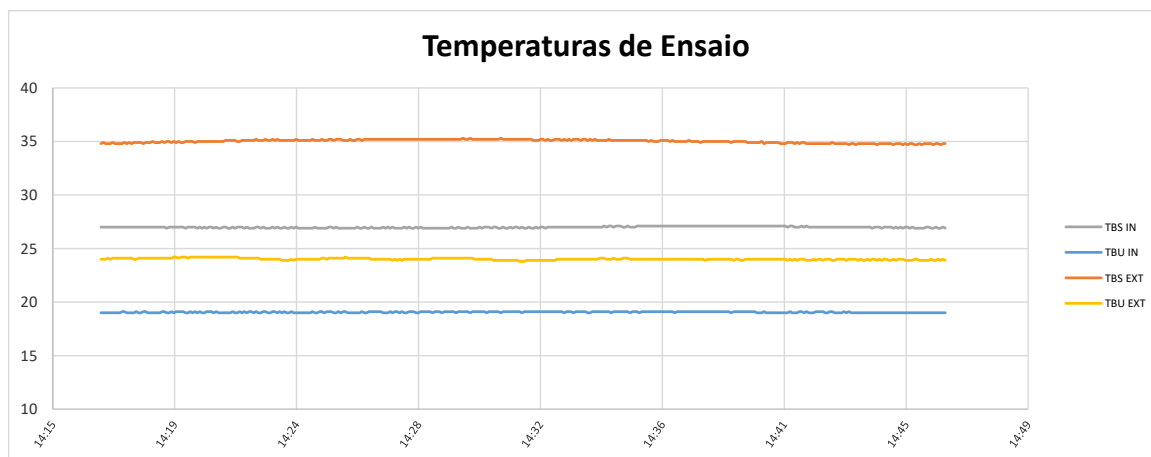
Nº Ensaio:	1227	Data	05/10/2023	Hora inicial:	14:17	hr
Ensaio:	Ensaio Capacidade			Hora Final:	14:47	hr
Modelo Indoor:	LCST24FI-02I	Nº Série:		Tempo de Ensaio:	30	min
Modelo Outdoor:	LCST24FE-02I	Nº Série:		Pontos medidos:	361	pts
Modelo Compressor:	Sanyo C-6RZ146H3DBF	Capacitor:	0			
Condicionador de Ar:	24000	Modelo Aparelho:	24kBtu/h			
Fluido Refrigerante:	R32	Tipo de Equipamento	Inverter			
Realizado Por:						

Observações:	
--------------	--

MEDIÇÕES E SETPOINTS DE ENSAIO	AMBIENTE INTERNO	AMBIENTE EXTERNO
TEMPERATURA DE BULBO SECO	27 °C	35 °C
TEMPERATURA DE BULBO ÚMIDO	19 °C	24 °C
MÉDIA DA TEMPERATURA DE BULBO SECO	27,0 °C	35,0 °C
MÉDIA DA TEMPERATURA DE BULBO ÚMIDO	19,1 °C	24,0 °C
MÉDIA DA UMIDADE RELATIVA	47,1 %	40,0 %

RESULTADOS	ENSAIO	TEMPERATURAS	ENSAIO
CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO		TI	TH1 18,0 °C
	11.942,50 BTU/h	TL	TH2 15,6 °C
	3.499,15 W	TS	TH3 15,5 °C
	12.596,95 kJ/kg	LE	TH4 26,5 °C
	3.008,57 kcal/h	LD	TH5 26,7 °C
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA REAL	4,58 W/W		TH6
QUANTIDADE DE ÁGUA CONDENSADA	337,00 ml		TH7
CAPACIDADE DE DESUMIDIFICAÇÃO	224,62 W		TH8
CALOR SENSÍVEL	11.217,58 BTU/h		TH9
CALOR LATENTE	722,03 BTU/h		TH10
CAPACIDADE ESPECÍFICA DE PROJETO	24.000,00 BTU/h	TD	TH11 48,3 °C
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA PROJETO	4,34 W/W	TS	TH12 17,8 °C
CONSUMO PROJETO	810,00 W	TC	TH13 39,1 °C
DESVIO DE CAPACIDADE	50%		TH14
DESVIO DE EFICIÊNCIA	106%		TH15
TENSÃO	222,30 V		TH16
POTÊNCIA	764,00 W		TH17
CORRENTE	5,30 A		TH18
FREQUÊNCIA	60,00 Hz		TH19
CARGA DE FLUIDO REFRIGERANTE	850,00 g		TH20

PRESSÕES	ENSAIO
SUCÇÃO 1	TP1
DESCARGA 1	TP2
SUCÇÃO 2	TP3
DESCARGA 2	TP4



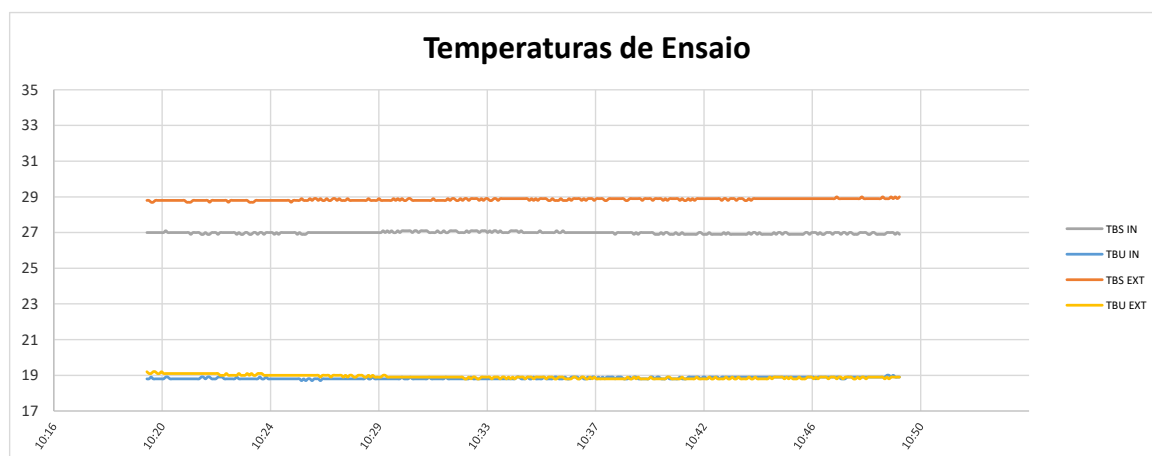
Nº Ensaio:	1230	Data	09/10/2023	Hora inicial:	10:20	hr
Ensaio:	Ensaio Capacidade			Hora Final:	10:50	hr
Modelo Indoor:	LCST24FI-02I	Nº Série:		Tempo de Ensaio:	30	min
Modelo Outdoor:	LCST24FE-02I	Nº Série:		Pontos medidos:	361	pts
Modelo Compressor:	Sanyo C-6RZ146H3DBF	Capacitor:	0			
Condicionador de Ar:	24000	Modelo Aparelho:	24kBtu/h			
Fluido Refrigerante:	R32	Tipo de Equipamento	Inverter			
Realizado Por:						

Observações:

MEDIÇÕES E SETPOINTS DE ENSAIO	AMBIENTE INTERNO	AMBIENTE EXTERNO
TEMPERATURA DE BULBO SECO	27 °C	29 °C
TEMPERATURA DE BULBO ÚMIDO	19 °C	19 °C
MÉDIA DA TEMPERATURA DE BULBO SECO	26,99 °C	28,85 °C
MÉDIA DA TEMPERATURA DE BULBO ÚMIDO	18,84 °C	18,91 °C
MÉDIA DA UMIDADE RELATIVA	46,07 %	38,38 %

RESULTADOS	ENSAIO	TEMPERATURAS	ENSAIO
CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO		TI	TH1 16,5 °C
	12.555,60 BTU/h	TL	TH2 14,1 °C
	3.678,79 W	TS	TH3 14,0 °C
	13.243,65 kJ/kg	LE	TH4 26,6 °C
	3.163,02 kcal/h	LD	TH5 26,8 °C
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA REAL	6,32 W/W		TH6
QUANTIDADE DE ÁGUA CONDENSADA	228,00 ml		TH7
CAPACIDADE DE DESUMIDIFICAÇÃO	151,97 W		TH8
CALOR SENSÍVEL	12.066,99 BTU/h		TH9
CALOR LATENTE	488,61 BTU/h		TH10
CAPACIDADE ESPECÍFICA DE PROJETO	24.000,00 BTU/h	TD	TH11 42,5 °C
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA PROJETO	5,69 W/W	TS	TH12 16,0 °C
CONSUMO PROJETO	618,00 W	TC	TH13 34,0 °C
DESVIO DE CAPACIDADE	52%		TH14
DESVIO DE EFICIÊNCIA	111%		TH15
TENSÃO	4,40 V		TH16
POTÊNCIA	582,00 W		TH17
CORRENTE	4,40 A		TH18
FREQUÊNCIA	60,00 Hz		TH19
CARGA DE FLUIDO REFRIGERANTE	850,00 g		TH20

PRESSÕES	ENSAIO
SUCÇÃO 1	TP1
DESCARGA 1	TP2
SUCÇÃO 2	TP3
DESCARGA 2	TP4




RESULTADO DE CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO				
Grandezas		Resultado	Limite desvio	Desvio Calculado
CAPACIDADE REFRIGERAÇÃO	100% - 35°C	23.778,40 BTU/h 6.967,07 W	Maior que 92%	99,08%
CAPACIDADE REFRIGERAÇÃO	50% - 35°C	11.942,50 BTU/h 3.499,15 W	Entre 45% e 55%	49,76%
CAPACIDADE REFRIGERAÇÃO	50% - 29°C	12.555,60 BTU/h 3.678,79 W	Entre 45% e 55%	52,32%

RESULTADO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA				
Grandezas		Resultado	Limite desvio	Desvio Calculado
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	100% - 35°C	3,08 W/W	Maior que 92%	102,62%
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	50% - 35°C	4,58 W/W	Maior que 92%	105,51%
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	50% - 29°C	6,32 W/W	Maior que 92%	111,10%

RESULTADO FINAL IDRS			
Grandezas	Resultado	Valor declarado	Desvio Calculado
COEFICIENTE DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (IDRS)	6,1	5,5	111,1%
CONSUMO DE ENERGIA (kW/ANO)	943	1056	89,3%

Programa Brasileiro de Etiquetagem - Condicionador de Ar Tipo Split			
Planilha de Especificações Técnicas			
1. Identificação do fornecedor:			
Nome: Ventisol Amazônia Indústria de Produtos elétricos Ltda		Fone: (48) 2107-9500	
Razão Social: Ventisol Amazônia Indústria de Produtos elétricos Ltda		E-mail: engenharia@ventisol.com.br	
Endereço: Av. Flamboyant, s/n Lote 16, gleba D2I, Expansão do Distrito Industrial Marechal Castello Branco – Manaus/ AM - Cep: 69075--843			
2. Identificação do Equipamento		(X) Monofásico () Trifásico () 127 V (X) 220 V () 380 V () 440 V	
Código comercial	Unidade evaporadora	14514	
	Unidade condensadora	14515	
Marca	AGRATTO		
Modelo	Unidade evaporadora	LCST24FI - 02I	
	Unidade condensadora	LCST24FE - 02I	
Compressor	Marca	C-6RZ146H3DBF	
	Modelo	SANYO	
Categoria	(X) Hi Wall () Piso-teto () Cassete		
Modo de operação	(X) Frio () Quente/Frio		
Rotação	() Velocidade fixa (x) Velocidade variável		
Carga de gás para 5,0 m de tubulação	850g		
Fluido refrigerante (tipo)	R32		
Vazão nominal (m³/h)	---		
Capacidade de refrigeração nominal*	kW	7032,0	
	Btu/h	24000	
Capacidade de aquecimento nominal	kW	-----	
	Btu/h	-----	
Índice de Desempenho de Resfriamento Sazonal (IDRS)	5,50		
Consumo de energia (kWh/ano)	1056,0		
Consumo modo espera (standby) (W)**			
Dados do ensaio à carga total, a 35º C (obrigatório)	Ø _{total} (35)	7032,0	
	P _{total} (35)	2344,0	
Dados do ensaio à carga parcial, a 35º C (obrigatório para velocidade variável)	Ø _{parcial} (35)	3516,0	
	P _{parcial} (35)	810,0	
Dados do ensaio à carga parcial, a 29º C (opcional para velocidade variável)	Ø _{parcial} (29)	3516,0	
	P _{parcial} (29)	618,0	
Dados do ensaio à carga total, a 29º C (opcional para velocidade fixa)	Ø _{total} (29)		
	P _{total} (29)		
Observações:			
Data: 05/10/2023			
* A capacidade de refrigeração nominal declarada pelo fornecedor deve atender aos critérios de faixas, sendo de 500 em 500 BTU/h para capacidades nominais de até 12.000 BTU/h, inclusive, e de 1000 em 1000 para aquelas acima deste valor.			
** O consumo no modo espera deve ser obtido conforme a norma técnica IEC 62301:2011, utilizando a tensão de alimentação de 127 V, 220 V, 380 V ou 440 V, com variação máxima de 1%, e a frequência de alimentação de 60 Hz.			

 INMETRO	DECLARAÇÃO DA CONFORMIDADE DO FORNECEDOR	FOR Nº FOR-DCONF-056	REV. Nº 00
		PUBLICADO EM JUL/2022	PÁGINA 1/1
Referência(s): NIT-Divet-001		Responsabilidade: DCONF/DIVET	

Nome: Ventisol da Amazônia Indústria de Aparelhos Elétricos Ltda

Endereço: Rua Azaleia, 2421, Distrito industrial II – Manaus/ AM

Opção do modelo de Avaliação da Conformidade:

Não aplicável. Processo vinculado ao RGDF

Objeto:

CONDICIONADORES DE AR CONFORME DESCRITO NA PORTARIA INMETRO VIGENTE

Modelo ou Família ou Escopo de Serviço:

AGRATTO/SPLIT HIGH WALL INVERTER FRIO (ICS9F-02 (ICS9FI-02 – ICS9FE-02))
 SKU - 17975 - 7898461977855
 AGRATTO/SPLIT HIGH WALL INVERTER FRIO (ICS12F-02 (ICS12FI-02 – ICS12FE-02))
 SKU - 17977 - 7898461977879
 AGRATTO/SPLIT HIGH WALL INVERTER FRIO (ICS18F-02 (ICS18FI-02 – ICS18FE-02))
 SKU - 15709 - 7898461976094
 AGRATTO/SPLIT HIGH WALL INVERTER FRIO (ICS24F-02 (ICS24FI-02 – ICS24FE-02))
 SKU - 15710 - 7898461976100
 AGRATTO/SPLIT HIGH WALL INVERTER FRIO (ICS30F-02 (ICS30FI-02 – ICS30FE-02))
 SKU - 15755 - 7898461976193
 AGRATTO/SPLIT HIGH WALL INVERTER FRIO (ICST9F-02 (ICST9FI-02 – ICST9FE-02))
 SKU - 14842 - 7898461975257
 AGRATTO/SPLIT HIGH WALL INVERTER FRIO (ICS12TF-02 (ICST12FI-02 – ICST12FE-02))
 SKU - 14843 - 7898461975264
 AGRATTO/SPLIT HIGH WALL INVERTER FRIO (LCST9F-02I (LCST9FI-02I – LCST9FE-02I))
 SKU - 14794 - 7898461975165
 AGRATTO/SPLIT HIGH WALL INVERTER FRIO (LCST12F-02I (LCST12FI-02I – LCST12FE-02I))
 SKU - 14796 - 7898461975185
 AGRATTO/SPLIT HIGH WALL INVERTER FRIO (LCST18F-02I (LCST18FI-02I – LCST18FE-02I))
 SKU - 16654 - 7898461976766
 AGRATTO/SPLIT HIGH WALL INVERTER FRIO (LCST24F-02I (LCST24FI-02I – LCST24FE-02I))
 SKU - 16656 - 7898461976735
 AGRATTO/SPLIT HIGH WALL INVERTER FRIO (LCST30F-02I (LCST30FI-02I – LCST30FE-02I))
 SKU - 16658 - 7898461976728
 AGRATTO/SPLIT HIGH WALL INVERTER FRIO (LCS18F-02I (LCS18FI-02I – LCS18FE-02I))
 SKU - 14796 - 7898461975202
 AGRATTO/SPLIT HIGH WALL INVERTER FRIO (LCS24F-02I (LCS24FI-02I – LCS24FE-02I))
 SKU - 14800 - 7898461975226
 AGRATTO/SPLIT HIGH WALL INVERTER FRIO (LCS30F-02I (LCS30FI-02I – LCS30FE-02I))
 SKU - 14802 - 7898461975240
 TESLA/SPLIT HIGH WALL INVERTER FRIO (TCIST9F-02 (TCIST9FI-02 – TICST9FE-02))
 SKU - 14604 - 7898461974694
 TESLA/SPLIT HIGH WALL INVERTER FRIO (TCIST12F-02 (TCIST12FI-02 – TCIST12FE-02))
 SKU - 14607 - 7898461974724
 TESLA/SPLIT HIGH WALL INVERTER FRIO (TCIS18F-02 (TCIS18FI-02 – TCIS18FE-02))
 SKU - 14610 - 7898461974748
 TESLA/SPLIT HIGH WALL INVERTER FRIO (TCIS24F-02 (TCIS24FI-02 – TCIS24FE-02))
 SKU - 14612 - 7898461974762

TESLA/SPLIT HIGH WALL INVERTER FRIO (TCIS30F-02 (TCIS30FI-02 – TCIS30FE-02))

SKU - 14614 - 7898461974786

HQ/SPLIT HIGH WALL INVERTER FRIO (HQIT9F-02 (HQIT9FI-02 – HQIT9FE-02))

SKU - 16529 - 7898461976537

HQ/SPLIT HIGH WALL INVERTER FRIO (HQIT12F-02 (HQIT12FI-02 – HQIT12FE-02))

SKU - 16530 - 7898461976544

HQ/SPLIT HIGH WALL INVERTER FRIO (HQI18F-02 (HQI18FI-02 – HQI18FE-02))

SKU - 16531 - 7898461976551

HQ/SPLIT HIGH WALL INVERTER FRIO (HQI24F-02 (HQI24FI-02 – HQI24FE-02))

SKU - 16532 - 7898461976568

HQ/SPLIT HIGH WALL INVERTER FRIO (HQI30F-02 (HQI30FI-02 – HQI30FE-02))

SKU - 16633 - 7898461976575

Razao Social: Ventisol da Amazônia Indústria de Aparelhos Elétricos Ltda

Endereço: Rua Azaleia, 2421, Distrito industrial II – Manaus/ AM

CNPJ: 17.417.928/0001-79

Declaro, sob minha responsabilidade exclusiva, e com a finalidade de obtenção do registro, que o objeto da declaração acima mencionado está de acordo com os requisitos estabelecidos pela Portaria Inmetro nº 269 de 22 de julho de 2021.

Palhoça, 04 de Novembro de 2024

Local e data da emissão da declaração

Alexis Suren Tcholakian Morales

Nome e assinatura do responsável legal do fornecedor

Validade da declaração: Conforme estabelecido em portaria Inmetro vigente.



Ministério da Economia
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA
PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM - PBE
Tipo de Equipamento: Condicionadores de Ar

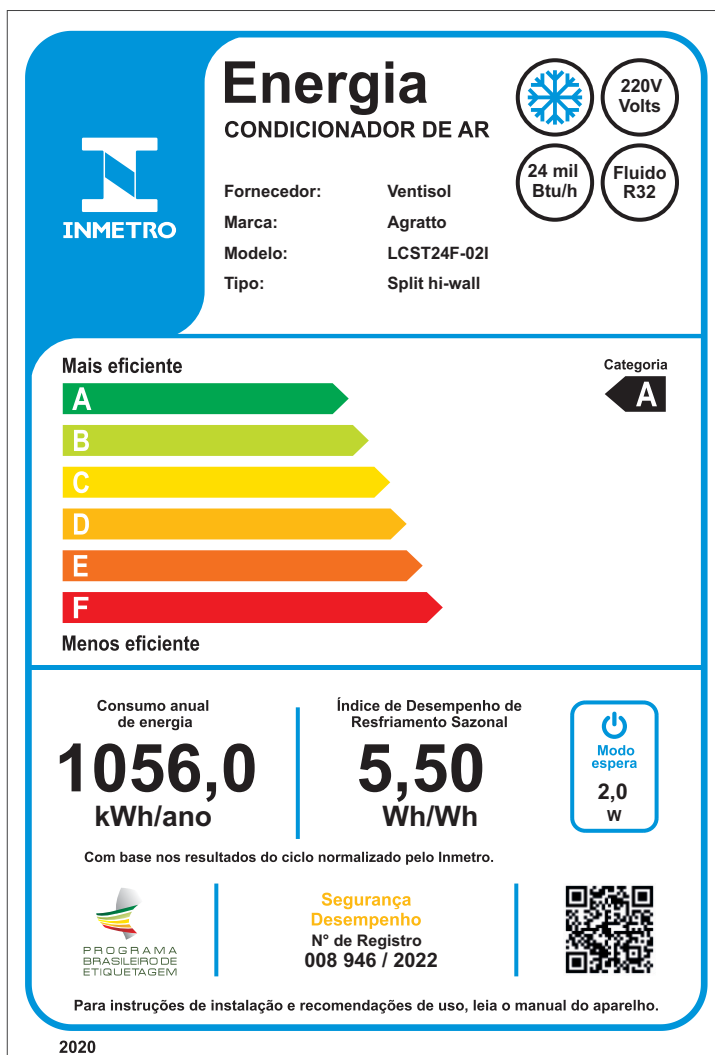
(Versão 22/12/2023)

(*) Índice de Desempenho de Resfriamento Sazonal
(**) Consumo de Energia com base nos resultados do ciclo normalizado pelo INMETRO, de 2.080 horas por ano.
Para consultar os modelos contemplados com o Selo PROCEL de Economia de Energia, acesse a página eletrônica do PROCEL: www.eletrobras.com/procel

FORNECEDOR	MARCA	TIPO	MODELO (somente para split)		MODELO (somente para janela)	FUNÇÃO	TENSÃO	ROTAÇÃO	FLUIDO REFRIGERANTE	Nº de Registro	DADOS DECLARADOS (PET)												FAIXA DE CLASSIFICAÇÃO		
			UNIDADE INTERNA	UNIDADE EXTERNA							Capacidade de Refrigeração		Carga Total (100%) 35°C [obrigatório]		Carga Parcial (50%) 35°C [obrigatório vel. variável]		Carga Parcial (50%) 29°C [opcional vel. variável]		Carga Total (100%) 29°C [opcional vel. fixa]		IDRS (*) (calculado com base nos dados)	CONSUMO DE ENERGIA (**)			
													Btu/h	W	Capacidade Ø _{TOTAL} (35)	Consumo P _{TOTAL} (35)	Capacidade Ø _{PARCIAL} (35)	Consumo P _{PARCIAL} (35)	Capacidade Ø _{PARCIAL} (29)	Consumo P _{PARCIAL} (29)				Capacidade Ø _{TOTAL} (29)	Consumo P _{TOTAL} (29)
															W	W	W	W	W	W				W	W
Ventisol	Agratto	Split hi-wall	LCST24FI-02I	LCST24FE-02I	N/A	Frio	220V	Velocidade Variável	R32	008946/2022	24.000	7.032	7.032,0	2344,00	3516,00	810,00	3516,00	618,00	N/A	N/A	5,50	1056	A		

95 mm

139 mm



Relatório de Ensaio

Nº REF0100/2025

Data dos ensaios: 15/04/2025 - Data de emissão do relatório: 16/04/2025

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:

Razão social: VENTISOL IND. E COM. S/A
CNPJ: 01763720/0001-71

Endereço da empresa solicitante:
SERVIDÃO JOSE TCHOLAKAN - Nº07 -
ARIRIU
CEP: 88135-541

1.1. Fabricante:

Razão social: VENTISOL DA AMAZONIA
IND. APARELHOS ELETRICOS LTDA
CNPJ: 17417928/000179

Endereço da unidade fabril: R. AZALEIA - Nº
2421 - DISTRITO INDUSTRIAL 2
CEP: 69075845

1.2. Sumário de identificação do laboratório:

Razão social: União Brasileira de Educação e Assistência.
Nome fantasia: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS.
Unidade: LabeLO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica.
CNPJ: 88.630.413/0002-81.
Endereço: Av. Ipiranga, nº 6681, Prédio 33 - Partenon - Porto Alegre - RS.
CEP: 90619-900.
Número de acreditação do LabeLO/PUCRS: CRL 0075.

Relatório de Ensaio

Nº REF0100/2025

Data dos ensaios: 15/04/2025 - Data de emissão do relatório: 16/04/2025

2. Objeto ensaiado (amostra):

Nome: Condicionador de ar Split Hi Wall
Fabricante: Ventisol
Protocolo LabeLO: 25042513

Orçamento LabeLO: 4676a
Marca de comercialização: Agratto
Data de recebimento da amostra: 14/04/2025

	Unidade externa	Unidade interna
Modelo	LCST24FE-02I	LCST24FI-02I
Número de série	GTJ14700	KTC17002
Tensão de alimentação	220V	220V
Frequência nominal	60Hz	60Hz
Potência nominal	2344W	2344W
Corrente elétrica nominal	10,5A	10,5A
Capacidade de refrigeração	7,03kW (24000BTU/h)	7,03kW (24000BTU/h)
Compressor	SANYO (C-6RZ146H3DBF)	-
Fluido refrigerante	R32	-

2.1. Documentação que acompanha a amostra:

- Planilha de Especificações Técnicas (PET);
- Manual.

2.2. Observações:

- Os resultados deste relatório de ensaios apresentam itens conformes. Informações adicionais podem ser acessadas em Parte 2 - Resultados dos ensaios.

Relatório de Ensaio**Nº REF0100/2025**

Data dos ensaios: 15/04/2025 - Data de emissão do relatório: 16/04/2025

3. Documento(s) normativo(s) utilizado(s):

- International Organization for Standardization. ISO 5151:2017 - Non-ducted air conditioners and heat pumps - Testing and rating for performance, 2017;
- International Organization for Standardization. ISO 16358:2013 - Air-cooled air conditioners and air-to-air heat pumps - testing and calculating methods for seasonal performance factors - Part 1: Cooling seasonal performance factor;
- Portaria Inmetro nº 269, de 22 de junho de 2021 - Requisitos de avaliação da conformidade de condicionadores de ar.

4. Condições ambientais:Temperatura: 23 °C ± 5 °C
Umidade Relativa: 55 % ± 15 %**5. Condições de ensaio:****100% da capacidade nominal**

Calorímetro unidade externa	
Temperatura bulbo seco [°C]	35,0
Temperatura bulbo úmido[°C]	24,0

Calorímetro unidade interna	
Temperatura bulbo seco [°C]	27,0
Temperatura bulbo úmido[°C]	19,0

50% da capacidade nominal

Calorímetro unidade externa	
Temperatura bulbo seco [°C]	35,0
Temperatura bulbo úmido[°C]	24,0

Calorímetro unidade interna	
Temperatura bulbo seco [°C]	27,0
Temperatura bulbo úmido[°C]	19,0

Relatório de Ensaio

Nº REF0100/2025

Data dos ensaios: 15/04/2025 - Data de emissão do relatório: 16/04/2025

50% da capacidade nominal

Calorímetro unidade externa	
Temperatura bulbo seco [°C]	29,0
Temperatura bulbo úmido[°C]	19,0

Calorímetro unidade interna	
Temperatura bulbo seco [°C]	27,0
Temperatura bulbo úmido[°C]	19,0

Relatório de Ensaio**Nº REF0100/2025**

Data dos ensaios: 15/04/2025 - Data de emissão do relatório: 16/04/2025

6. Observações:

Considerou-se como regra de decisão para a declaração da conformidade a utilização da incerteza como zona de aceitação.

Itens dos documentos normativos de referência deste relatório não descritos com resultados não foram solicitados pelo requerente ou não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Relatório de Ensaio

Nº REF0100/2025

Data dos ensaios: 15/04/2025 - Data de emissão do relatório: 16/04/2025

Parte 2 - Resultados dos ensaios

1. Resultados obtidos e conclusões:

O ensaio foi realizado após um período (mínimo) de uma hora de estabilização, sendo este executado durante o período abaixo descrito, com aquisição de dados em intervalos não superiores a 1 minuto.

As tabelas abaixo apresentam os resultados do ensaio e as conclusões quanto ao atendimento ou não às especificações da base normativa.

Tabela 1 - Resultados obtidos (100% - 35°C)

Grandezas	Resultado de ensaio	IM	k	Valor declarado	Critério de aceitação	Percentual calculado	Conclusão
Pressão atmosférica [hPa]	1012,29	-	-	-	-	-	-
Vazão de ar [m³/h]	1309,20	-	-	-	-	-	-
Capacidade de refrigeração [kW]	6,6	4,7%	2,00	7,03	-	-	-
Capacidade de refrigeração [kBtu/h]	22,5	4,7%	2,00	24	>92%	93,56%	Conforme
Potência Elétrica [W]	2201	12	2,00	2344	-	-	-
Coefficiente de eficiência energética [W/W]	2,99	0,14	2,00	3,00	>92%	99,65%	Conforme

Relatório de Ensaio

Nº REF0100/2025

Data dos ensaios: 15/04/2025 - Data de emissão do relatório: 16/04/2025

Tabela 2 - Resultados obtidos (50% - 35°C)

Grandezas	Resultado de ensaio	IM	k	Valor declarado	Critério de aceitação	Percentual calculado	Conclusão
Pressão atmosférica [hPa]	1011,68	-	-	-	-	-	-
Vazão de ar [m³/h]	1398,00	-	-	-	-	-	-
Capacidade de refrigeração [kW]	3,5	6,2%	2,00	3,52	-	-	-
Capacidade de refrigeração [kBtu/h]	11,9	6,2%	2,00	24	45% a 55%	49,67%	Conforme
Potência Elétrica [W]	768	6	2,00	810	-	-	-
Coeficiente de eficiência energética [W/W]	4,55	0,28	2,00	4,34	>92%	104,74%	Conforme

Relatório de Ensaio

Nº REF0100/2025

Data dos ensaios: 15/04/2025 - Data de emissão do relatório: 16/04/2025

Tabela 3 - Resultados obtidos (50% - 29°C)

Grandezas	Resultado de ensaio	IM	k	Valor declarado	Critério de aceitação	Percentual calculado	Conclusão
Pressão atmosférica [hPa]	1011,36	-	-	-	-	-	-
Vazão de ar [m³/h]	1428,60	-	-	-	-	-	-
Capacidade de refrigeração [kW]	3,3	6,5%	2,00	3,52	-	-	-
Capacidade de refrigeração [kBTU/h]	11,2	6,5%	2,00	24	45% a 55%	46,6%	Conforme
Potência Elétrica [W]	543	4	2,00	618	-	-	-
Coeficiente de eficiência energética [W/W]	6,04	0,39	2,00	5,69	>92%	106,14%	Conforme

Relatório de Ensaio

Nº REF0100/2025

Data dos ensaios: 15/04/2025 - Data de emissão do relatório: 16/04/2025

Tabela 4 - Resultados IDRS

Grandezas	Resultado	IM	k	Valor declarado	Critério de aceitação	Percentual calculado	Conclusão
Índice de Desempenho de Resfriamento Sazonal (IDRS) [Wh/Wh]	5,93	0,70	2,00	5,50	>92%	107,82%	Conforme
Consumo de energia (kWh/ano)	916,53	-	-	1056	-	86,79%	-
Consumo no modo de espera(W)	-	-	-	2	-	-	-

Relatório de Ensaio

Nº REF0100/2025

Data dos ensaios: 15/04/2025 - Data de emissão do relatório: 16/04/2025

Incertezas de Medição (IM):

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência “k”, com graus de liberdade efetivos (Veff) correspondentes a um nível de confiança de aproximadamente 95%.

Fotos da amostra:

Relatório de Ensaio

Nº REF0100/2025

Data dos ensaios: 15/04/2025 - Data de emissão do relatório: 16/04/2025



Figura 1 - Unidade externa

Relatório de Ensaio

Nº REF0100/2025

Data dos ensaios: 15/04/2025 - Data de emissão do relatório: 16/04/2025

AGRATTO	
Modelo	LCST24F-02I
Modelo da Unidade Interna	LCST24FI-02I
Modelo da Unidade Externa	LCST24FE-02I
Classe	I
Grau de Segurança Unidade Interna	IPX0
Grau de Segurança Unidade Externa	IPX4
Tensão Elétrica	220V~
Frequência	60Hz
Capacidade de Refrigeração	7032W
Capacidade de Refrigeração	24000Btus/h
Corrente	10.50A
Potência	2344W
Fluxo de Ar	1150m³/h
Nível de Ruído Interno/ Externo	50/51dB(A)
Gás Refrigerante	R32/850g
Pressão Máxima (Descarga)	4.5MPa
Pressão Máxima (Sucção)	1.9MPa
Peso da Unidade Interna	13Kg
Peso da Unidade Externa	23,5Kg
<p>PRODUZIDO NO POLO INDUSTRIAL DE MARAUS</p> <p>CONHEÇA A AMAZÔNIA</p> <p>14772</p> <p>R32</p> <p>www.agratto.com.br</p>	

Figura 2 - Etiqueta da unidade externa

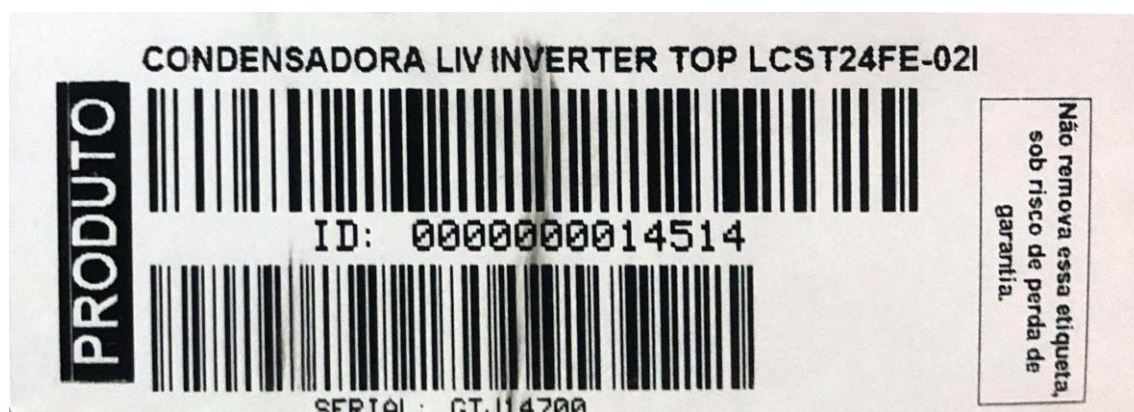


Figura 3 - Número de série da unidade externa

Relatório de Ensaio

Nº REF0100/2025

Data dos ensaios: 15/04/2025 - Data de emissão do relatório: 16/04/2025



Figura 4 - Compressor

Relatório de Ensaio

Nº REF0100/2025

Data dos ensaios: 15/04/2025 - Data de emissão do relatório: 16/04/2025



Figura 5 - Unidade interna

Relatório de Ensaio

Nº REF0100/2025

Data dos ensaios: 15/04/2025 - Data de emissão do relatório: 16/04/2025

AGRATTO	
Modelo	LCST24F-02I
Modelo da Unidade Interna	LCST24FI-02I
Modelo da Unidade Externa	LCST24FE-02I
Classe	I
Grau de Segurança Unidade Interna	IPX0
Grau de Segurança Unidade Externa	IPX4
Tensão Elétrica	220V~
Frequência	60Hz
Capacidade de Refrigeração	7032W
Capacidade de Refrigeração	24000Btus/h
Corrente	10.50A
Potência	2344W
Fluxo de Ar	1150m³/h
Nível de Ruído Interno/ Externo	50/51dB(A)
Gás Refrigerante	R32/850g
Pressão Máxima (Descarga)	4.5MPa
Pressão Máxima (Sucção)	1.9MPa
Peso da Unidade Interna	13Kg
Peso da Unidade Externa	23,5Kg
<p>PRODUZIDO NO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS CONHEÇA A AMAZÔNIA</p> <p>14722</p> <p>R32</p> <p>www.agratto.com.br</p>	

Figura 6 - Etiqueta da unidade interna

Relatório de Ensaio

Nº REF0100/2025

Data dos ensaios: 15/04/2025 - Data de emissão do relatório: 16/04/2025

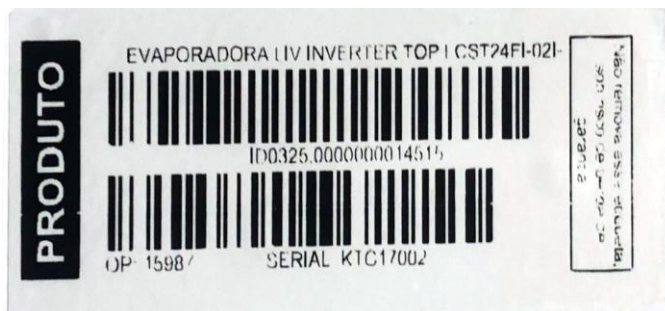


Figura 7 - Número de série unidade interna

Relatório de Ensaio

Nº REF0100/2025

Data dos ensaios: 15/04/2025 - Data de emissão do relatório: 16/04/2025



Figura 8 - ENCE

Relatório de Ensaio

Nº REF0100/2025

Data dos ensaios: 15/04/2025 - Data de emissão do relatório: 16/04/2025

ANEXO DA PORTARIA INMETRO Nº 269/ 2021

Programa Brasileiro de Etiquetagem - Condicionador de Ar Tipo Split		
Planilha de Especificações Técnicas		
1. Identificação do fornecedor:		
Nome: Ventisol Amazônia Indústria de Produtos elétricos Ltda Fone: (48) 2107-9500		
Razão Social: Ventisol Amazônia Indústria de Produtos elétricos Ltda E-mail: engenharia@ventisol.com.br		
Endereço: Av. Flamboyant, s/n Lote 16, gleba D2I, Expansão do Distrito Industrial Marechal Castello Branco - Manaus/ AM - Cep: 69075-843		
2. Identificação do Equipamento (X) Monofásico () Trifásico () 127 V (X) 220 V () 380 V () 440 V		
Código comercial	Unidade evaporadora	14514
	Unidade condensadora	14515
Marca	AGRATTO	
Modelo	Unidade evaporadora	LCST24FI - 02I
	Unidade condensadora	LCST24FE - 02I
Compressor	Marca	C-6RZ146H3DBF
	Modelo	SANYO
Categoria	(X) Hi Wall () Piso-teto () Cassete	
Modo de operação	(X) Frio () Quente/Frio	
Rotação	() Velocidade fixa (x) Velocidade variável	
Carga de gás para 5,0 m de tubulação	850g	
Fluido refrigerante (tipo)	R32	
Vazão nominal (m³/h)	---	
Capacidade de refrigeração nominal*	kW	7032,0
	Btu/h	24000
Capacidade de aquecimento nominal	kW	-----
	Btu/h	-----
Índice de Desempenho de Resfriamento Sazonal (IDRS)	5,50	
Consumo de energia (kWh/ano)	1056,0	
Consumo modo espera (standby) (W)**	---	
Dados do ensaio à carga total, a 35º C (obrigatório)	Ø _{total} (35)	7032,0
	P _{total} (35)	2344,0
Dados do ensaio à carga parcial, a 35º C (obrigatório para velocidade variável)	Ø _{parcial} (35)	3516,0
	P _{parcial} (35)	810,0
Dados do ensaio à carga parcial, a 29º C (opcional para velocidade variável)	Ø _{parcial} (29)	3516,0
	P _{parcial} (29)	618,0
Dados do ensaio à carga total, a 29º C (opcional para velocidade fixa)	Ø _{total} (29)	---
	P _{total} (29)	---
Observações:		
Data: 05/10/2023		
* A capacidade de refrigeração nominal declarada pelo fornecedor deve atender aos critérios de faixas, sendo de 500 em 500 BTU/h para capacidades nominais de até 12.000 BTU/h, inclusive, e de 1000 em 1000 para aquelas acima deste valor.		
** O consumo no modo espera deve ser obtido conforme a norma técnica IEC 62301:2011, utilizando a tensão de alimentação de 127 V, 220 V, 380 V ou 440 V, com variação máxima de 1%, e a frequência de alimentação de 60 Hz.		

Figura 9 - PET fornecida pelo requerente

Relatório de Ensaio**Nº REF0100/2025**

Data dos ensaios: 15/04/2025 - Data de emissão do relatório: 16/04/2025

Observações Finais

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- O fornecimento da amostra pelo cliente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.
- O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.
- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.
- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).

Signatário autorizado