



Test Report issued under the responsibility of:



RELATÓRIO DE ENSAIO Portaria INMETRO nº 299/2021 Programa de Avaliação da Conformidade para os Ventiladores de Mesa, Parede, Pedestal e Circuladores de Ar	
Número do Relatório	VEM0008/2024
Data de emissão do Relatório	26/03/2024
Nome do Requerente	Ventisol Nordeste Industria e Comércio de Ventiladores Rod. BR 232, s/n – km 42– Distrito Industrial
Endereço do Requerente	Vitória de Santo Antão PE CEP 55613-010
Norma/Regulamento Utilizado	Programa de Avaliação da Conformidade para os ventiladores de mesa, parede, pedestal e circuladores de ar - Portaria INMETRO nº 299/21
Observações Gerais : – Este relatório de ensaio é válido exclusivamente para o objeto ensaiado (amostra), não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares. – Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a aprovação por escrito do Laboratório de Ensaios emissor. A autenticidade deste relatório de ensaios e seu conteúdo podem ser verificados entrando em contato com o Laboratório de Ensaios responsável. – Este Relatório atende aos requisitos da acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do Laboratório. – A CGCRE é signatária do Acordo de Reconhecimento Mutuo da ILAC. – A CGCRE é signatária do Acordo de Reconhecimento Mutuo da IAAC.	

Document Number: Portaria INMETRO 299_21 - REL - Issue #: 2.0



v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 27/03/2024 10:41:16 que o documento de hash (SHA-256)
e8decc46460280a477a18e3f09812ac7d3849a238c47edd0e7f82cea0055a9d4 foi validado em 27/03/2024 10:38:19 através da transação blockchain
0x9baab5797506dcd21b09b309190549f3b4ae14d3b93328dd99bf8ebbfbd6faa5 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 200627)



UL Testtech Laboratórios de Avaliação da Conformidade Ltda Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377	
RELATÓRIO DE ENSAIO	VEM0008/2024
Data de emissão: 26/03/2024	

1	ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO ENSAIADO
Descrição: Ventilador de parede de uso doméstico Sample ID 6913744 Fabricante/Importador ..: Ventisol Nordeste Ind. e Com. de Vent. Tensão nominal [V]: 220,0 Modelo/Tensão: VOP New 60cm/ 220V Frequência nominal [Hz]:: 60,0 Marca comercial: Ventisol Potência nominal [W]:: 147,0 Documentação que Acompanhou a Amostra: Manual de Instruções	
2	NOTAS DO RELATÓRIO
<p>– A amostra foi fornecida pelo cliente, isentando o laboratório de responsabilidade quanto a sua representatividade em relação ao lote ou mesmo a sua uniformidade.</p> <p>– Este relatório se refere exclusivamente à avaliação dos requisitos de desempenho do objeto ensaiado, independente do mesmo atender ou não aos requisitos de segurança da grade definidos na norma IEC 60335-2-80.</p> <p>– A definição de conformidade ou não da amostra é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos no regulamento utilizado.</p> <p>– 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 Laboratório deixa de ser responsável pela manutenção das condições das amostras.</p> <p>– A regra de decisão utilizada pelo laboratório para as declarações de conformidade desconsidera a estimativa de incerteza de medição associada aos resultados, exceto para os casos que a mesma seja inerente às normas ou especificações de ensaio solicitadas.</p> <p>– O uso da ENCE deve ser realizado conforme especificado no Regulamento Específico para uso da ENCE para os ventiladores de mesa, parede, pedestal e circuladores de ar.</p> <p>– O uso do selo PROCEL deve ser realizado conforme especificado nos critérios para a concessão do selo PROCEL de economia de energia a ventiladores de mesa.</p>	

UL Testtech Laboratórios de Avaliação da Conformidade Ltda
 Av. das Indústrias nº 135 – Bairro Anchieta – CEP 90200-290 – Porto Alegre – RS – Brasil



v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 27/03/2024 10:41:16 que o documento de hash (SHA-256)
 e8decc46460280e477a18e3f09812ac7d3849e238c47edd0e7f82cea0055a9d4 foi validado em 27/03/2024 10:38:19 através da transação blockchain
 0x9baab5797506dcd21b09b309190549f3b4ae14d3b93328dd99bf8ebbfdbf6faa5 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 200627)



UL Testtech Laboratórios de Avaliação da Conformidade Ltda		
Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377		
RELATÓRIO DE ENSAIO	VEM0008/2024	Data de emissão: 26/03/2024

3	RESPONSÁVEL PELO ENSAIO E LOCAL DE TESTE	
Laboratório Responsável: UL Testtech Laboratórios de Avaliação da Conformidade Ltda		
Local de Teste/Endereço: Av. das Indústrias, 135 – Bairro Anchieta Porto Alegre / RS – Brasil – CEP: 90200-290		
Data de Realização do Teste: 25/03/2024		
Testado por (nome/assinatura)	João Vitor Abreu	
Aprovado por (nome/assinatura)	Gabriela Steffens	

4	RESUMO DOS ENSAIOS REALIZADOS	
Item do Regulamento	Descrição	Item do Relatório
A.1	Tabela de Resultados Individuais das Medições nas Amostras	7.1
A.1	Tabela de Medições para Cálculo da Vazão de Ar e Eficiência Normalizada	7.2
A.2	Critério de Classificação pela Vazão Mínima	7.3.1
A.3	Critério de Classificação referente à Fase de Acompanhamento de Produção	7.3.2

5	IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO ENSAIADO
5.1	CÓPIA DA ETIQUETA DE MARCAÇÃO DO APARELHO

Ventisol Nordeste Indústria e Comércio de Ventiladores

Rod BR 232, KM 42, S/N- Dist Ind. Vitória de Santo Antão-PE

CEP: 55613-010 Fone/Fax: (0**81) 3523.1169

CNPJ: 08934225000127

GARANTIA: 24 (Vinte e quatro) meses

Modelo: VOP NEW 60cm

220V/60Hz/147W/N.SÉRIE 338777777

CLASSE ISOLAÇÃO (TÉRMICA) B

CLASSE UMIDADE - IPX0

CLASSE CLIMÁTICA 'T'

Data de fabricação: 31/2024

Escaneie o QR Code para maiores informações do produto.



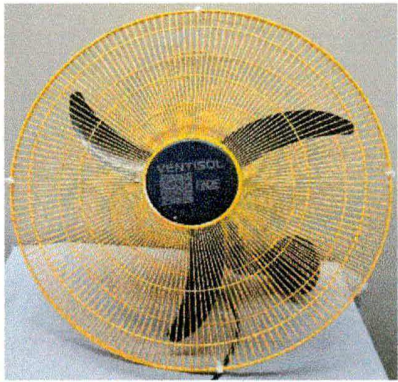




UL Testtech Laboratórios de Avaliação da Conformidade Ltda
Av. das Indústrias nº 135 – Bairro Anchieta – CEP 90200-290 – Porto Alegre – RS – Brasil



v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 27/03/2024 10:41:16 que o documento de hash (SHA-256)
e8decc46460280a477a18e3f09812ac7d3849a238c47edd0e7f82cea0055a9d4 foi validado em 27/03/2024 10:38:19 através da transação blockchain
0x9baab5797506dcd21b09b309190549f3b4ae14d3b93328dd99bf8ebbfbd6faa5 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 200627)



UL Testtech Laboratórios de Avaliação da Conformidade Ltda Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377		
RELATÓRIO DE ENSAIO	VEM0008/2024	Data de emissão: 26/03/2024

5.2 FOTOS DO APARELHO	
	
Foto 01 - Vista geral do aparelho.	Foto 02 - Controle de velocidades.
	
Foto 03 - Etiqueta de identificação da embalagem.	Foto 04 - Embalagem do aparelho.
	
Foto 05 - Etiqueta ENCE.	

UL Testtech Laboratórios de Avaliação da Conformidade Ltda
 Av. das Indústrias nº 135 – Bairro Anchieta – CEP 90200-290 – Porto Alegre – RS – Brasil



v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 27/03/2024 10:41:16 que o documento de hash (SHA-256)
 e8decc46460280a477a18e3f09812ac7d3849a238c47edd0e7f82cea0055a9d4 foi validado em 27/03/2024 10:38:19 através da transação blockchain
 0x9baab5797506dcd21b09b309190549f3b4ae14d3b93328dd99bf8ebbfbd6faa5 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 200627)



UL Testtech Laboratórios de Avaliação da Conformidade Ltda Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377	
RELATÓRIO DE ENSAIO	VEM0008/2024
Data de emissão: 26/03/2024	

6	CONDIÇÕES GERAIS PARA O ENSAIO
----------	---------------------------------------

Condições ambientais para a realização do ensaio: (de acordo com o item A.1.1.1 do regulamento)

Temperatura Ambiente: 20 - 25 °C

Humidade Relativa Ambiente: 60 - 90 %UR

7	RESULTADOS DO ENSAIO
----------	-----------------------------

7.1	TABELA DE RESULTADOS INDIVIDUAIS DAS MEDIÇÕES NAS AMOSTRAS
------------	---

Realizadas as medições obtiveram-se os seguintes resultados, da potência absorvida pelo aparelho, da velocidade média do ar e do diâmetro da hélice para cada amostra em cada velocidade:

Amostra	Velocidade do Aparelho	Rotação [rpm]	Potência [W]	Velocidade do Ar [m/s]	Diâmetro da Hélice [m]
A	Alta	1405	102,0	3,70	0,528
	Média	1211	96,0	3,25	
	Baixa	1044	77,0	2,88	
B	Alta	1435	95,0	3,34	0,528
	Média	1253	84,0	3,01	
	Baixa	1104	80,0	2,70	
C	Alta	1385	105,0	3,64	0,528
	Média	1172	96,0	3,18	
	Baixa	1014	84,0	2,81	

UL Testtech Laboratórios de Avaliação da Conformidade Ltda
Av. das Indústrias nº 135 – Bairro Anchieta – CEP 90200-290 – Porto Alegre – RS – Brasil



v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 27/03/2024 10:41:16 que o documento de hash (SHA-256)
e8decc46460280a477a18e3f09812ac7d3849a238c47edd0e7f82cea0055a9d4 foi validado em 27/03/2024 10:38:19 através da transação blockchain
0x9baab5797506dcd21b09b309190549f3b4ae14d3b93328dd99bf8ebbfbd6faa5 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 200627)



UL Testtech Laboratórios de Avaliação da Conformidade Ltda Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377	
RELATÓRIO DE ENSAIO	VEM0008/2024 Data de emissão: 26/03/2024

7.2	TABELA DE MEDIÇÕES PARA CÁLCULO DA VAZÃO DE AR E EFICIÊNCIA NORMALIZADA																						
Valor médio das medições das três amostras, para efeito de cálculo de vazão de ar e eficiência energética:																							
Velocidade do Aparelho	Rotação [rpm]	Potência [W]	Diâmetro da Hélice [m]	Velocidade do Ar [m/s]	Vazão de Ar [m³/s]	Índice de Eficiência [m³/s.W]	Eficiência Normalizada [(m³/s.W)*m]																
Alta	1408	100,7	0,528	3,56	1,01	0,0100	0,0053																
Média	1212	92,0		3,15	0,89	0,0097	0,0051																
Baixa	1054	80,3		2,80	0,79	0,0099	0,0052																
7.3	AVALIAÇÃO PARA ENCE																						
7.3.1	CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO PELA VAZÃO MÍNIMA																						
Os aparelhos deverão atender no mínimo as vazões indicadas no quadro de vazão mínima indicado no item A.2 do regulamento, considerando as diferentes velocidades.																							
Nota: Este é um critério eliminatório, ou seja, os aparelhos que não atingirem tais valores mínimos não serão classificados para a obtenção da ENCE.																							
<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">Velocidade do Aparelho</th> <th rowspan="2">Vazão Mínima [m³/s]</th> <th colspan="2">Vazão de Ar [m³/s]</th> <th rowspan="2">Avaliação</th> </tr> <tr> <th>Medida</th> <th>Incerteza</th> </tr> <tr> <td>Alta</td> <td>0,45</td> <td>1,007</td> <td>0,05</td> <td>CONFORME</td> </tr> <tr> <td>Média</td> <td>0,37</td> <td>0,891</td> <td>0,03</td> <td>CONFORME</td> </tr> <tr> <td>Baixa</td> <td>0,33</td> <td>0,792</td> <td>0,03</td> <td>CONFORME</td> </tr> </table>		Velocidade do Aparelho	Vazão Mínima [m³/s]	Vazão de Ar [m³/s]		Avaliação	Medida	Incerteza	Alta	0,45	1,007	0,05	CONFORME	Média	0,37	0,891	0,03	CONFORME	Baixa	0,33	0,792	0,03	CONFORME
Velocidade do Aparelho	Vazão Mínima [m³/s]			Vazão de Ar [m³/s]			Avaliação																
		Medida	Incerteza																				
Alta	0,45	1,007	0,05	CONFORME																			
Média	0,37	0,891	0,03	CONFORME																			
Baixa	0,33	0,792	0,03	CONFORME																			
Resultado da análise deste relatório conforme determina o item A.2 do regulamento específico, com relação ao critério vazão mínima para os aparelhos:																							
<div style="text-align: right;">CONFORME</div>																							



UL Testtech Laboratórios de Avaliação da Conformidade Ltda			
Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377			
RELATÓRIO DE ENSAIO		VEM0008/2024	Data de emissão: 26/03/2024

7.3.2	CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO REFERENTE À FASE DE ACOMPANHAMENTO DE PRODUÇÃO
--------------	---

Resultado das medições realizadas conforme os critérios da fase de acompanhamento de produção de acordo com o item 6.1.2.2.2.4 do regulamento:

Nota: A avaliação realizada para determinar a conformidade com os critérios da fase de acompanhamento de produção considera a tolerância de 8% em relação ao valor declarado na ENCE.

Velocidade do Aparelho	Classificação ATUAL	Classificação MEDIDA	Resultado do ACP
Alta	A	A	CONFORME
Média	A	A	CONFORME
Baixa	A	A	CONFORME

UL Testtech Laboratórios de Avaliação da Conformidade Ltda
Av. das Indústrias nº 135 – Bairro Anchieta – CEP 90200-290 – Porto Alegre – RS – Brasil



v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 27/03/2024 10:41:15 que o documento de hash (SHA-256)
e8decc46460280a477a18e3f09812ac7d3849a238c47edd0e7f82cea0055a9d4 foi validado em 27/03/2024 10:38:19 através da transação blockchain
0x9baab5797506dcd21b09b309190549f3b4ae14d3b93328dd99b8ebbfbd6faa5 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 200627)



UL Testtech Laboratórios de Avaliação da Conformidade Ltda	
Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377	
RELATÓRIO DE ENSAIO	VEM0008/2024 Data de emissão: 26/03/2024

8 EQUIPAMENTOS UTILIZADOS			
ID	Descrição	ID	Descrição
196735	Tacômetro digital	196547	Anemômetro de Fio Quente
196742	Régua Graduada	196555	Anemômetro de Fio Quente
196769	Medidor de Grandezas Elétricas	196606	Anemômetro de Fio Quente
196802	Termohigrômetro digital	196609	Anemômetro de Fio Quente
-	Variador de tensão 0 - 220V	196616	Anemômetro de Fio Quente
-	Estabilizador de Tensão	196556	Anemômetro de Fio Quente
		196575	Anemômetro de Fio Quente
		196611	Anemômetro de Fio Quente

UL Testtech Laboratórios de Avaliação da Conformidade Ltda
Av. das Indústrias nº 135 – Bairro Anchieta – CEP 90200-290 – Porto Alegre – RS – Brasil



v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 27/03/2024 10:41:16 que o documento de hash (SHA-256)
e8decc46460280a477a18e3f09812ac7d3849a238c47edd0e7f82cea0055a9d4 foi validado em 27/03/2024 10:38:19 através da transação blockchain
0x9baab5797506dcd21b09b309190549f3b4ae14d3b93328dd99b78ebbfbd6faa5 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 200627)



UL Testtech Laboratórios de Avaliação da Conformidade Ltda Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377		
RELATÓRIO DE ENSAIO	VEM0008/2024	Data de emissão: 26/03/2024

9	INCERTEZAS DE MEDIÇÃO	
<p>A incerteza expandida de medição relatada na tabela abaixo 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%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com o "Guia para Expressão da Incerteza de Medição", Terceira Edição Brasileira, baseado no ISO Guide to the expression of uncertainty in measurement e representa a contribuição dos sistemas de medição do Laboratório empregados na realização dos ensaios.</p>		
Grandeza/Parâmetro medido	Faixa de Medição	Incerteza
Tensão AC 50-60 Hz	100 - 300 V	± 0,4 %
Potência Ativa	15 - 3000 W	± 0,5 %
Fator de Potência	0 - 1	± 0,005
Rotação	20 - 50.000 rpm	± 0,5 %
Umidade Relativa do Ar	30 - 90 %UR	± 6,0 %UR
Temperatura Ambiente	10 - 50 °C	± 2,0 °C
Dimensão Linear	0 - 1000 mm	± 0,2 %
FIM DO RELATÓRIO DE ENSAIO		

UL Testtech Laboratórios de Avaliação da Conformidade Ltda
 Av. das Indústrias nº 135 – Bairro Anchieta – CEP 90200-290 – Porto Alegre – RS – Brasil



v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 27/03/2024 10:41:16 que o documento de hash (SHA-256)
 e8decc46460280a477a18e3f09812ac7d3849a238c47edd0e7f82cea0055a9d4 foi validado em 27/03/2024 10:38:19 através da transação blockchain
 0x9baab5797506dcd21b09b309190549f3b4ae14d3b93328dd99bf8ebbfbd6faa5 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 200627)



Dautin Blockchain
Rua Dagoberto Nogueira, 100
Ed. Torre Azul - 11º Andar
Sala 1101, Centro, Itajaí - SC
(47) 3514-7599 | (47) 99748-2223
www.dautin.com | dautin@dautin.com



Prova de Autenticidade válida até 25/06/2024

CERTIFICADO DE PROVA DE AUTENTICIDADE ELETRÔNICA

A Dautin Blockchain CERTIFICA para os devidos fins de direito que, o arquivo digital especificado com o tipo documental **Relatório** e representado pela função hash criptográfica conhecida como SHA-256, de código **e8decc46460280a477a18e3f09812ac7d3849a238c47edd0e7f82cea0055a9d4** foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes¹ através da rede blockchain Binance Smart Chain, sob o identificador único denominado NID **200627** dentro do sistema.

A autenticação eletrônica do documento intitulado **"VEM0008/2024"**, cujo assunto é descrito como **"VEM0008/2024"**, faz prova de que em **27/03/2024 10:38:08**, o responsável **Ventisol Nordeste Indústria e Comércio de Ventiladores Ltda (08.934.225/0001-27)** tinha posse do arquivo com as mesmas características que foram reproduzidas na prova de autenticidade, sendo de Ventisol Nordeste Indústria e Comércio de Ventiladores Ltda a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a Dautin Blockchain

Este CERTIFICADO foi emitido em **27/03/2024 10:41:33** através do sistema de autenticação eletrônica da empresa Dautin Blockchain de acordo com o Art. 10, § 2º da MP 2200-2/2001, Art. 107 do Código Civil e Art. 411, em seus §§ 2º e 3º do Código de Processo Civil, estando dessa maneira de acordo para o cumprimento do Decreto 10278/2020.

Para mais informações sobre a operação acesse o site <https://www.dautin.com> e informe o código da transação blockchain **0x9baab5797506dcd21b09b309190549f3b4ae14d3b93328dd99bf8ebbfbd6faa5**. Também é possível acessar a consulta através da rede blockchain em <https://bscscan.com/>

¹ Legislação Vigente: Medida Provisória nº 2200-2/2001, Código Civil e Código de Processo Civil.



Presidência da República Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos
MEDIDA PROVISÓRIA 2.200-2
DE 24 DE AGOSTO DE 2001.



Ao,

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE

Setor Bancário Sul, Quadra 2, Bloco “F”, Asa Sul

Edifício FNDE - Brasília – DF

CEP: 70.070-929

PROTÓTIPO

- A/C: Chefia de Projeto e Qualidade – CQUAL/CORPQ/CGCOM/DIRAD
- Pregão Eletrônico Nº 14/2023
- Itens 1 e 2: Ventilador Escolar
- Fabricante: Ventisol Nordeste Ind. E Com. De Ventiladores
- Fornecedor: Ventisol Nordeste Ind. E Com. De Ventiladores

VENTISOL NORDESTE INDUSTRIA E COMERCIO DE VENTILADORES LTDA

CNPJ: 08.934.225/0001-27 - I.E.: 0353161-95

Fone: (35) 3413-1156 – E-mail: licitacao@ventisol.com.br

Rodovia Luiz Gonzaga, S/N, km 42, Distrito Industrial, Vitória de Santo Antão/PE, CEP: 55613-010