



Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377

Relatório de Ensaio**ETD0247/2024****4. Fotos da amostra (127 V)****Foto 1 – Vista frontal****Foto 2 – Vista traseira****Foto 3 – Vista lateral****Foto 4 – Eixo de ajuste de inclinação****Foto 5 – Identificação FNDE****Foto 6 – Vista frontal do controle de velocidades**

Avenida das Indústrias, 135 - Bairro Anchieta - Porto Alegre - RS - CEP: 90200-290
F: (51) 3095-8600 - www.ul.com - POA.Commercial@ul.com

RETD01 - Rev08



v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 27/03/2024 10:39:42 que o documento de hash (SHA-256)
a41fae9d3d9ee4750354fd8fd536158384cc5121849e28c227fba3af7196c850 foi validado em 27/03/2024 10:36:58 através da transação blockchain
0x0e70dece7dd33822f8cadd0e7fdda1daeb91b7df87bcd8f41283bca1c6d0ad1 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 200626)





Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377

Relatório de Ensaio

ETD0247/2024



Foto 7 – Vista interna do controle de velocidades



Foto 8 – Vista traseira do controle de velocidades



Foto 9 – Embalagem do produto

Energia (Elétrica)		VENTILADOR DE PAREDE	
Fabricante	Ventisol Nordeste	Ventisol Nordeste	
Marca	Ventisol	Ventisol	
Modelo/Tipo	Modelo/Tipo	Modelo/Tipo	
Tipo de Controle	Controle	Controle	
Mais eficiente		A A A	
Menos eficiente		D C B A	
Consumo de Energia (kWh/mês)		3,20	
Eficiência Energética (M³/s)/W/m		0,004	
Vazão (m³/s)		0,84	
Diâmetro da Hélice (cm)		50	
Diâmetro da Grade (cm)		60	

Foto 10 – Etiqueta de classificação ENCE

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

127V | 60Hz | 147W | N. SÉRIE 3333333333

CLASSE ISOLAÇÃO (TÉRMICA) B

CLASSE UMIDADE - IPX0

CLASSE CLIMÁTICA 'T'

Data de fabricação: 31/2024

Escanee o QR Code para maiores informações do produto.



Foto 11 – Etiqueta de identificação

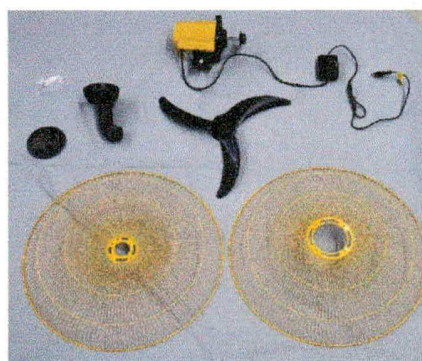


Foto 12 – Vista completa do material contido na caixa do produto

Avenida das Indústrias, 135 - Bairro Anchieta - Porto Alegre - RS - CEP: 90200-290

F: (51) 3095-8600 - www.ul.com - POA.Commercial@ul.com

RETD01 - Rev08

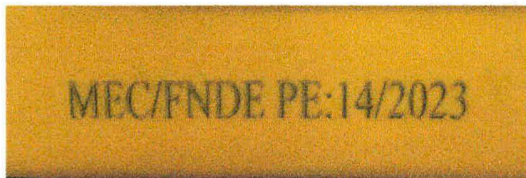
v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 27/03/2024 10:39:42 que o documento de hash (SHA-256)

a41fae9d3d9ee4750354fd8fd536158384cc5121849e28c227fba3af7196c850 foi validado em 27/03/2024 10:36:58 através da transação blockchain

0x0e70dece7dd33822f8cadd0e7fdda1daeb91b7df87bcd8f41283bca1c6d0ad1 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 200626)



Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377

Relatório de Ensaio**ETD0247/2024****5. Fotos da amostra (220 V)****Foto 13 – Vista frontal****Foto 14 – Vista traseira****Foto 15 – Vista lateral****Foto 16 – Eixo de ajuste de inclinação****Foto 17 – Identificação FNDE****Foto 18 – Vista frontal do controle de velocidades**

Avenida das Indústrias, 135 - Bairro Anchieta - Porto Alegre - RS - CEP: 90200-290
F: (51) 3095-8600 - www.ul.com - POA.Commercial@ul.com

RETD01 - Rev08



v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 27/03/2024 10:39:42 que o documento de hash (SHA-256)
a41fae9d3d9ee4750354fd8fd536158384cc5121849e28c227fba3af7196c850 foi validado em 27/03/2024 10:36:58 através da transação blockchain
0x0e70dece7dd33822f8cadd0e7fdda1daeb91b7df87bcd8f41283bca1c6d0ad1 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 200626)





Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377

Relatório de Ensaio

ETD0247/2024



Foto 19 – Vista interna do controle de velocidades

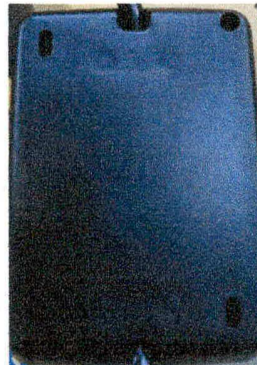


Foto 20 – Vista traseira do controle de velocidades



Foto 21 – Embalagem do produto

Energia (Elétrica)		VENTILADOR DE PAREDE
Fabricante		Ventisol Nordeste
Marca		Ventisol
Modelo/Tipo		Ventisol NEW 60cm
Tipo de Controle		CONTÍNUO
Mais eficiente		A
		B
		C
		D
Menos eficiente		
Consumo de Energia (kWh/mês)		2,80
Eficiência Energética (M/s)/W/m		0,005
Vazão (m³/s)		1,00
Diâmetro da Hélice (cm)		50
Diâmetro da Grade (cm)		60
Requisitos de Avaliação de Conformidade para Ventiladores de Mesa, Parede, Potência e Circulação de Ar		Segurança
Instruções de instalação e manutenção do produto. Leia o Manual do usuário.		Completado
PROCEL		PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Foto 22 – Etiqueta de classificação ENCE

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 9000777777

CLASSE ISOLAÇÃO (TÉRMICA) B

CLASSE UMIDADE - IPX0

CLASSE CLÁTICA 'T'

Data de fabricação: 31/2024

Escaneie o QR Code para maiores informações do produto.



Foto 23 – Etiqueta de identificação

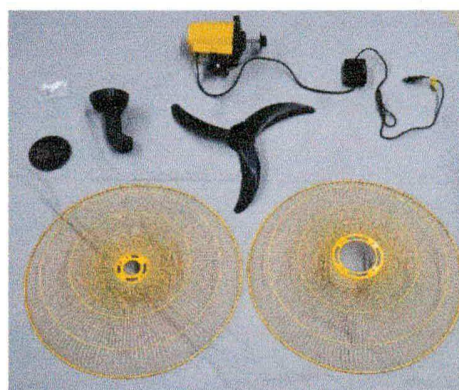


Foto 24 – Vista completa do material contido na caixa do produto

Avenida das Indústrias, 135 - Bairro Anchieta - Porto Alegre - RS - CEP: 90200-290

F: (51) 3095-8600 - www.ul.com - POA.Commercial@ul.com

RETD01 - Rev08



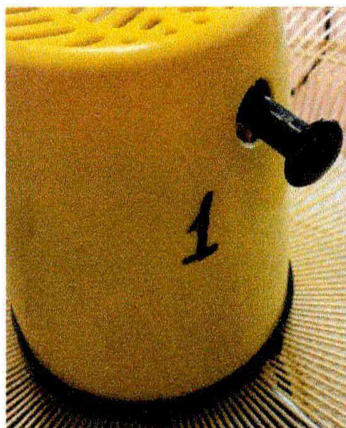
v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 27/03/2024 10:39:42 que o documento de hash (SHA-256)

a41fae9d3d9ee4750354fd8fd536158384cc5121849e28c227fba3af7196c850 foi validado em 27/03/2024 10:36:58 através da transação blockchain

0x0e70dece7dd33822f8cadd0e7fdda1daeb91b7df87bcd8f41283bca1c6d0ad1 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 200626)



Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377

Relatório de Ensaio ETD0247/2024**6. Fotos da amostra ensaiada no ensaio de Resistência ao calor, fogo e trilhamento (Item 30 da Norma IEC 60335-1):****Foto 25 – Amostra enviada para a flamabilidade**



Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377

Relatório de Ensaio ETD0247/2024**Incertezas de Medição**

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 (v_{eff}) 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.

Grandeza / Parâmetro medido	Incerteza
Dimensões até 1m	1,53 mm
Força	$\pm 0,52$ N
Massa de 4100g até 20 kg	$\pm 2,4$ g
Tensão CA até 300V (FN), 60 Hz	$\pm 0,4$ %
Potência ativa até 300W	$\pm 0,6$ %
Rotações até 20000 RPM	$\pm 1,2$ RPM
Medição de temperatura -40°C até 125°C	$\pm 1,3$ K
Temperatura com fio incandescente (Glow wire)	$\pm 6,3$ K

Avenida das Indústrias, 135 - Bairro Anchieta - Porto Alegre - RS - CEP: 90200-290
F: (51) 3095-8600 - www.ul.com - POA.Commercial@ul.com

RETD01 - Rev08



v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 27/03/2024 10:39:42 que o documento de hash (SHA-256)
a41fae9d3d9ee4750354fd8fd536158384cc5121849e28c227fba3af7196c850 foi validado em 27/03/2024 10:36:58 através da transação blockchain
0x0e70dece7dd33822f8cadd0e7fdda1daeb91b7df87bcd8f41283bca1c6d0ad1 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 200626)





Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377

Relatório de Ensaio ETD0247/2024**7. Conclusão (item 5.7.1.2 da CIT-VE)**

Conforme sub itens "3.1" e "4.1, 4.2 e 4.3" contido no Caderno de informações Técnicas Ventilador Escolar FNDE (enviado pelo requerente do ensaio) em conjunto com os resultados contidos nos relatórios de eficiência energética VEM0008/24 (220V) e VEM0007/24 (127V) e avaliando o produto segundo as normas IEC 60335-1 e IEC 60335-2-80 relativo a segurança elétrica, a amostra enviada atende os requisitos solicitados do referido item.

Observações finais:

- 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.
- Este Relatório de Ensaio é válido exclusivamente para o objeto ensaiado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- Relatório de Ensaio não deve ser parcialmente reproduzido sem prévia autorização.

Gabriela Steffens
Técnica do Laboratório de Ensaios

Dione Padilha
Coordenador do Laboratório de Ensaios

Avenida das Indústrias, 135 - Bairro Anchieta - Porto Alegre - RS - CEP: 90200-290
F: (51) 3095-8600 - www.ul.com - POA.Commercial@ul.com

RETD01 - Rev08



v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 27/03/2024 10:39:42 que o documento de hash (SHA-256)
a41fae9d3d9ee4750354fd8fd536158384cc5121849e28c227fba3af7196c850 foi validado em 27/03/2024 10:36:58 através da transação blockchain
0x0e70dece7dd33822f8cadd0e7fdda1daeb91b7df87bcd8f41283bca1c6d0ad1 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 200626)



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 **Edital** e representado pela função hash criptográfica conhecida como SHA-256, de código **a41fae9d3d9ee4750354fd8fd536158384cc5121849e28c227fba3af7196c850** foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes¹ através da rede blockchain Binance Smart Chain, sob o identificador único denominado NID **200626** dentro do sistema.

A autenticação eletrônica do documento intitulado "**AValiação do Protótipo Edital Nº 14/2023**", cujo assunto é descrito como "**AValiação do Protótipo Edital Nº 14/2023**", faz prova de que em **27/03/2024 10:36:36**, 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 10:39:54** 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 **0x0e70dece7dd33822f8cadd0e7fdda1daeb91b7df87bcd8f41283bca1c6d0ad1**. 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.





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	VEM0007/2024
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 10:41:59 que o documento de hash (SHA-256)
850f090fc591c185945a655d7aeb7649621df6e9d6ec077a6cc2ace4c98588db foi validado em 27/03/2024 10:39:16 através da transação blockchain
0x0c1f694e1dbf31a5ad90020b0b4a83a203a692a2ff2172f651f24034c99957f4 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 200628)



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	VEM0007/2024 Data de emissão: 26/03/2024

1	ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO ENSAIADO
Descrição Ventilador de parede de uso doméstico Sample ID 6913732	
Fabricante/Importador.: Ventisol Nordeste Ind. e Com. de Vent. Tensão nominal [V] 127,0	
Modelo/Tensão VOP New 60cm /127V 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 10:41:59 que o documento de hash (SHA-256)
850f090fc591c185945a655d7aeb7649621df6e9d6ec077a6cc2ace4c98588db foi validado em 27/03/2024 10:39:16 através da transação blockchain
0xc0c1f694e1dbf31a5ad90020b0b4a83a203a692a2ff2172f651f24034c99957f4 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 200628)



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	VEM0007/2024	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: 21/03/2024		
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
<p>Ventisol Nordeste Indústria e Comércio de Ventiladores</p> <p>Rod BR 232, KM 42, S/N- Dist Ind. Vitória de Santo Antão-PE</p> <p>CEP: 55613-010 Fone/Fax: (0**81) 3523.1169</p> <p>CNPJ: 08934225000127</p> <p>GARANTIA: 24 (Vinte e quatro) meses</p> <p>Modelo: VOP NEW 60cm</p> <p>127V 60Hz 147W N.SÉRIE 3038777777</p> <p>CLASSE ISOLAÇÃO (TÉRMICA) B</p> <p>CLASSE UMIDADE - IPX0</p> <p>CLASSE CLÍATICA 'T'</p> <p>Data de fabricação: 31/2024</p> <p>Escaneie o QR Code para maiores informações do produto.</p> 	

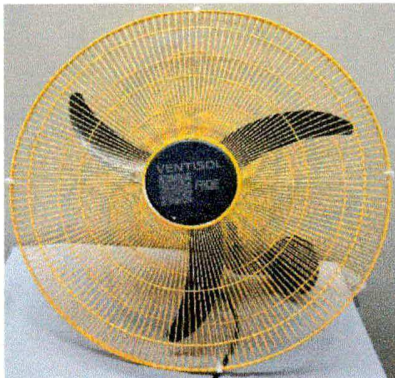



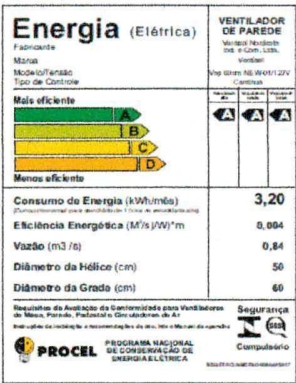
UL Testtech Laboratórios de Avaliação da Conformidade Ltda
Av. das Indústrias nº 135 – Bairro Anchieta – CEP 90200-290 – Porto Alegre – RS – Brasil



v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 27/03/2024 10:41:59 que o documento de hash (SHA-256)
850f090fc591c185945a655d7aeb7649621df6e9d6ec077a6cc2ace4c98588db foi validado em 27/03/2024 10:39:16 através da transação blockchain
0x0c1f694e1dbf31a5ad90020b0b4a83a203a692a2ff2172f551f24034c99957f4 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 200628)



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	VEM0007/2024	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 10:41:59 que o documento de hash (SHA-256)
 850f090fc591c185945a655d7aeb7649621df6e9d6ec077a6cc2ace4c98588db foi validado em 27/03/2024 10:39:16 através da transação blockchain
 0x0c1f694e1dbf31a5ad90020b0b4a83a203a692a2ff2172f551f24034c99957f4 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 200628)



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	VEM0007/2024
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	1382	91,0	3,55	0,528
	Média	1280	83,0	3,30	
	Baixa	1150	74,0	3,08	
B	Alta	1352	95,0	3,62	0,528
	Média	1150	93,0	3,29	
	Baixa	1067	86,0	3,02	
C	Alta	1392	91,0	3,69	0,528
	Média	1247	83,0	3,37	
	Baixa	11110	76,0	3,07	

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 10:41:59 que o documento de hash (SHA-256)

850f090fc591c185945a655d7aeb7649621df6e9d6ec077a6cc2ace4c98588db foi validado em 27/03/2024 10:39:16 através da transação blockchain

0x0c1f694e1dbf31a5ad90020b0b4a83a203a692a2ff2172f551f24034c9995714 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 200628)



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	VEM0007/2024	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	1375	92,3	0,528	3,62	1,02	0,0111	0,0059																						
Média	1226	86,3		3,32	0,94	0,0109	0,0058																						
Baixa	4442	78,7		3,06	0,87	0,0110	0,0058																						
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><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>1,024</td><td>0,02</td><td>CONFORME</td></tr><tr><td>Média</td><td>0,37</td><td>0,939</td><td>0,01</td><td>CONFORME</td></tr><tr><td>Baixa</td><td>0,33</td><td>0,865</td><td>0,01</td><td>CONFORME</td></tr></table>								Velocidade do Aparelho	Vazão Mínima [m³/s]	Vazão de Ar [m³/s]		Avaliação	Medida	Incerteza	Alta	0,45	1,024	0,02	CONFORME	Média	0,37	0,939	0,01	CONFORME	Baixa	0,33	0,865	0,01	CONFORME
Velocidade do Aparelho	Vazão Mínima [m³/s]	Vazão de Ar [m³/s]		Avaliação																									
		Medida	Incerteza																										
Alta	0,45	1,024	0,02	CONFORME																									
Média	0,37	0,939	0,01	CONFORME																									
Baixa	0,33	0,865	0,01	CONFORME																									
Resultado da análise deste relatório conforme determina o item A.2 do regulamento específico, com relação ao critério vazão mínima para os aparelhos:							CONFORME																						



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**VEM0007/2024****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 6.1.2.2.4 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 10:41:59 que o documento de hash (SHA-256)

850f090fc591c185945a655d7aeb7649621df6e9d6ec077a6cc2ace4c98588db foi validado em 27/03/2024 10:39:16 através da transação blockchain

0x0c1f694e1dbf31a5ad90020b0b4a83a203a692a2ff2172f651f24034c99957f4 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 200628)

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	VEM0007/2024 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 10:41:59 que o documento de hash (SHA-256)
850f090fc591c185945a655d7aeb7649621df6e9d6ec077a6cc2ace4c98588db foi validado em 27/03/2024 10:39:16 através da transação blockchain
0x0c1f694e1dbf31a5ad90020b0b4a83a203a692a2ff2172f651f24034c99957f4 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 200628)



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	VEM0007/2024	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 10:41:59 que o documento de hash (SHA-256)
850f090fc591c185945a655d7aeb7649621df6e9d6ec077a6cc2ace4c98588db foi validado em 27/03/2024 10:39:16 através da transação blockchain
0x0c1f694e1dbf31a5ad90020b0b4a83a203a692a2ff2172f651f24034c9995714 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 200628)



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 **850f090fc591c185945a655d7aeb7649621df6e9d6ec077a6cc2ace4c98588db** foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes¹ através da rede blockchain Binance Smart Chain, sob o identificador único denominado NID **200628** dentro do sistema.

A autenticação eletrônica do documento intitulado **"VEM0007/2024"**, cujo assunto é descrito como **"VEM0007/2024"**, faz prova de que em **27/03/2024 10:39:01**, 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 10:42:20** 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 **0x0c1f694e1dbf31a5ad90020b0b4a83a203a692a2ff2172f651f24034c99957f4**. 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.

