



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL  
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020  
Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. W 9813

LIVRO Nº.043

PÁGINA Nº. 001

CERTIFICO e dou fé, para os fins de direito, que o texto abaixo é tradução fiel de um Documento, em língua inglesa, que me foi apresentado por parte interessada, como segue:

[Nota do tradutor]: O documento apresentado tem dois idiomas, chinês e inglês, o qual traduzirei do inglês para o português.

[Cabeçalho]:

Nº de Relatório: **JTX-20220302173**

**Cópia traduzida**

Relatório de avaliação de padrões de  
Instrumentos de Medição

**Medidor de Nível de Som**

Código de Classificação: 28060500

Relatório nº JTX-20220302173

Instituto de Metrologia de Zhejiang

I. Avisos

1. Este relatório é inválido se ocorrer uma das seguintes situações. Por exemplo, o relatório é alterado, o selo especial do laboratório de avaliação de padrão, e a assinatura do avaliador, revisor e aprovador do tipo sem a avaliação de padrão.
2. A reprodução deste relatório sem reestabelecer o selo especial para os laboratórios de avaliação de padrão é inválida.
3. Este relatório consiste no texto principal e nos anexos 1 e 2 e não pode ser utilizado separadamente.
4. Se as especificações técnicas nacionais com base neste relatório forem alteradas ou o solicitante mudar o tipo aprovado, o solicitante deverá solicitar uma nova avaliação de padrão em tempo hábil.
5. Se a unidade requerente tiver objeções a este relatório, deverá apresentar uma solicitação por escrito de reconsideração à instituição técnica responsável pela avaliação do padrão ou ao departamento administrativo de medição relevante dentro de 15 dias após receber este relatório, caso contrário será considerado que aceita as conclusões deste relatório.

II. Descrição

1. Todos os relatórios devem ser impressos em papel A4.
2. Este relatório deverá ser feito em triplicata (uma cópia para a instituição técnica, uma para a unidade solicitante e uma cópia para a unidade encarregada).

[QR Code]

I. Informações básicas da solicitação e encargo

1. Unidade de fabricação: Hangzhou CRY SOUND Electronics Co., LTD  
Solicitação: Hangzhou CRY SOUND Electronics Co., LTD  
Agente: Jia Xiaoyan



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL  
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jabotão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020  
Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. W 9813

LIVRO Nº.043

PÁGINA Nº. 002

2. Unidade encarregada: Escritório de Supervisão e Administração de Mercado do Distrito de Yuhang,

Cidade de Hangzhou

Data de encargo: 17 de março de 2022

Pessoa responsável encarregada: Song Xiaobo

3. Número da solicitação A10202200025  Modelo da placa 0  segunda geração

II. Informações básicas sobre o tipo

1. Nome e código de classificação dos instrumentos de medição

Nome do instrumento de medição	Medidor de Nível de Som
número do código de classificação	28060500

2. Princípio de funcionamento e solicitações, padrões e números, ocasião de uso e o padrão e número em que a produção é baseada.

(1) Princípio de Funcionamento

O medidor de nível de som é o instrumento mais básico de medição de ruído, que pode converter o sinal acústico em sinal elétrico para medição. E pode simular as características de tempo da velocidade de reação do ouvido humano à onda acústica, e ao mesmo tempo pode simular as características auditivas do ouvido humano com diferentes sensibilidades em diferentes frequências.

O medidor de nível de som é um instrumento de medição eletroacústica subjetiva, amplamente utilizado na medição de ruído industrial e medição de ruído ambiental. Um medidor de nível de som é geralmente composto por um microfone, um pré-amplificador, um processador de sinais e uma tela. O processador de sinais inclui um amplificador especificado que controla a resposta de frequência, um dispositivo quadrático de uma pressão sonora variável no tempo pelo peso do medidor de frequência, e um integrador de tempo ou uma média de tempo.

Uma tela que indica os resultados do teste é mecânico ou digital, e os resultados dos testes também podem ser armazenados. No entanto, quaisquer resultados de teste armazenados devem ser acessíveis, como em computadores e software relacionado, usando equipamentos especificados pelo fabricante.

(2) Solicitação

Medidores de nível de som são amplamente utilizados na medição de ruído industrial e na medição de ruído ambiental de várias máquinas, veículos, eletrodomésticos, etc. Ao mesmo tempo, medidores de nível de som também são adequados para empresas de fábricas, proteção ambiental, saúde no trabalho, ensino e pesquisa científica e outros campos.

(3) Normas e números baseados na produção

GB / T 3785.1-2010/IEC 61672-1:2002 **ElectroLevel-Part 1: Specification**

IEC 61672-1:2013 **Acoustic Level meter-Part 1: Specification**



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL  
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. W 9813

LIVRO Nº.043

PÁGINA Nº. 003

3. Modelo de protótipo, nível de especificação de precisão, erro máximo permitido e incerteza e número

Modelo	Especificações	Classe de Precisão	Número do Protótipo
CRY2851	Faixa de Medição: (27~135) dB (A) (30~135) dB (C) (33 ~135) dB (Z) Faixa de frequência: 10 Hz ~ 20 kHz	Nível 1	21CBC006 21CBC007 21CBC008

4. Os parâmetros de medição dos instrumentos de medição

Número do Pedido	Nome do Parâmetro de Medida	Unidade do Parâmetro de Medida	Medida Intervalo	Dígitos de Exibição	Metrologia Indicadores de Desempenho
1	nível de pressão	dB	(27 ~ 135) dB	0,1	Nível 1

5. Modo de exibição:  eletrônico  máquina  máquina elétrica

6. Condições ambientais de teste

Temperatura	De 20°C a 23°C
Umidade Relativa	De 50% a 60%
Pressão Atmosférica	De 101,0 kPa a 102,0 kPa

7. Principais peças e componentes e materiais

Nome	Modelo	Fabricação	Índice Principal de Desempenho
Medição de Condensador Microfones	CRY333	Hangzhou CRY SOUND Electronics Co., LTD	Material: Aço inoxidável, liga de titânio Faixa de frequência: 10 Hz~20 kHz Ação: som em sinal elétrico
Pré-amplificador	CRY2850PA	Hangzhou CRY SOUND Electronics Co., LTD	Material: aço inoxidável, argolas de cobre revestido, cobre Faixa de frequência: 10 Hz ~ 20 kHz Ação: correspondência de impedância
Placa-mãe	CRY2850MB	Hangzhou CRY SOUND Electronics Co., LTD	Equipado com componentes eletrônicos

III. Base para avaliação de padrão

JJF 1681-2017 Esboço para avaliação de padrão de Medidor de Nível de Som

IV. Lista de instrumentos e equipamentos usados para a avaliação de padrão

Número do Pedido	Nome do instrumento e equipamento	Número	Validade do certificado
1	Calibrador acústico	086150B	27/12/2022



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL  
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. W 9813

LIVRO Nº.043

PÁGINA Nº. 004

2	Câmara de silêncio	147447B	13/01/2024
3	Microfone padrão de laboratório	890318B-5	15/03/2023
4	Cronômetro	065708C	06/03/2023
5	Gerador de sinal de baixa distorção	136978B-1	08/06/2022
6	Cavidade de acoplamento sonoro de baixa frequência	035041B-1	27/12/2022
7	Atuador de precisão	136978B-3	08/06/2022
8	Gerador de sinal	137037A	09/12/2022
9	Gerador de descarga eletrostática	045171C	03/06/2022
10	Câmara de transmissão de onda eletromagnética transversal GTEM	045178C	27/10/2022
11	Dispositivo de teste de campo magnético externo	983886D	23/08/2022
12	Câmara escura para ondas de rádio método de três metros	075860C	27/10/2022
13	Laboratório de temperatura e umidade altas e baixas	218602C	02/11/2023
14	Fonte de alimentação CC regulada	014553C	28/09/2022
15	Forno de secagem a vácuo	208518C	28/02/2023

V. Lista de cinco projetos de avaliação de padrões e resultados de avaliação

Número do Pedido	Nome do projeto de avaliação de padrões	+	-	Observação
1	5.1 Unidade de medida	×		projeto de observação
2	5.2 Estrutura externa	×		projeto de observação
3	5.3 Logotipo	×		projeto de observação
4	5.4 Dados técnicos	×		projeto de observação
5	7.1 Aparência e estrutura	×		projeto de observação
6	7.2 Requisitos funcionais	×		projeto de observação
7	6.19 Efeito da hidrostática	×		projeto teste
8	10.3.5 Teste de pressão simplificado para o efeito combinado da temperatura do ar e umidade relativa	×		projeto teste
9	6.22 Descarga eletrostática	×		projeto teste
10	6.23 Influência do campo de frequência de energia CA e campo de RF	×		projeto teste
11	6.18 Emissão de RF e tensão de fontes de energia públicas	×		projeto teste
12	6.1 Indicação sobre a frequência de verificação de calibração	×		projeto teste
13	6.2 Direcional	×		projeto teste
14	6.3 Experimento com sinal acústico ponderado por frequência	×		projeto teste
15	6.3 Experimento com sinal elétrico ponderado por frequência	×		projeto teste
16	6.4 Correção do efeito de reflexão das caixas de medição de nível de som e difração próxima ao microfone	×		projeto teste
17	6.5 Intervalo de nível	×		projeto teste
18	6.6 Indicação dentro do intervalo	×		projeto teste
19	6.7 Nível de ruído próprio	×		projeto teste
20	6.8 Constantes de tempo de decaimento dos pesos de contagem de tempo F e S	×		projeto teste
21	6.9 A resposta de som súbito do medidor de nível de som que mede o nível de som do medidor de tempo	×		projeto teste
22	6.10 Medir a resposta de som de explosão repetida do medidor de nível de som com o nível de som médio no tempo	×		projeto teste
23	6.11 Indicação de sobrecarga	×		projeto teste
24	6.12 Nível de pressão sonora pico ponderado em C	×		projeto teste
25	6.14 Saída elétrica	×		projeto teste
26	6.15 Função de temporização	×		projeto teste
27	6.17 Potência	×		projeto teste



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL  
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020  
Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. W 9813

LIVRO Nº.043

PÁGINA Nº. 005

Observação:

+	-	
x		Aprovado
	x	Reprovado

VI. Dados Técnicos e Conclusões

Após exame, a unidade solicitante apresentou a "Solicitação de Aprovação de Tipo de Instrumento de Medição", Normas de produto, Desenho de montagem final, Diagrama de circuitos, Lista de componentes principais, Manual de operação e Relatório experimental da unidade de fabricação atendem aos requisitos do JJF 1681-2017 **Roteiro de Avaliação do Sistema de Nível Sonoro**.

VII. Conclusões da avaliação do padrão

O protótipo de teste atende aos requisitos do esboço de avaliação do padrão e recomenda-se aprovar o tipo dos seguintes instrumentos de medição:

VIII. Outras Instruções

1. O protótipo de teste deve ser selado na unidade solicitante, e 3 conjuntos devem ser selados. O período de armazenamento deve ser de, pelo menos, 5 anos após a suspensão da produção do tipo de instrumentos de medição.

Nome do instrumento de medição	Modelo	Especificações	Classe de precisão
Medidor de nível de som	CRY2851	Intervalo: (27~135) dB (A) (30~135) dB (C) (33~135) dB (Z) Faixa de frequência: 10 Hz~20 kHz	Nível 1

IX. Sinal e emissão

1. avaliação do padrão foi de 23 de março de 2022 a 12 de maio de 2022
2. Pessoal de avaliação de padrões [Assinatura ilegível]
3. Equipe de revisão [Assinatura ilegível]
4. Aprovador [Assinatura ilegível]  
Cargo: Diretor
5. Data de emissão Em 19 de maio de 2022
6. Organização técnica responsável pela avaliação do padrão:

[Carimbo em idioma estrangeiro]

Pesquisa Científica em Metrologia na Província de Zhejiang

Anexo 1

Avaliação de padrões do medidor de nível de som Registros de Projeto



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL  
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. W 9813

LIVRO Nº.043

PÁGINA Nº. 006

I. Informações básicas do protótipo

Solicitação: Hangzhou CRY SOUND Electronics Co., LTD

Nome do instrumento de medição: medidor de nível de som

Especificações e modelos: CRY2851

Número da amostra: 21CBC007, 21CBC008

II. Observe os registros do projeto

Número da seção, conforme exigido no esboço	Requisito	+	-
5.1	O medidor de nível de som deve adotar nossa unidade de medida legal	x	
5.2	A estrutura externa do medidor de nível de som deve ser projetada com uma estrutura fechada ou com posição vedada.	x	
5.3.1	O medidor de nível de som deve ser reservado para marcar a marca legal.		
5.3.1a)	Marca e número da licença para fabricação de instrumentos de medição.	n/a	n/a
5.3.1b)	Marca e número de aprovação do tipo de instrumento de medição.	x	
5.3.2	O medidor de nível de som deve ser marcado pelos seguintes instrumentos de medição:		
5.3.2a)	O nome ou a marca do fabricante ou fornecedor	x	
5.3.2b)	Nome e modelo do medidor de nível de som	x	
5.3.2c)	Classe de precisão	x	
5.3.2d)	Nº de fabricação	x	
5.3.2e)	O número da norma nacional ou norma internacional em que foi baseada.	x	
5.3.2f)	Data de fabricação	x	
5.4.1	O solicitante deve fornecer as informações técnicas		
5.4.1a)	Normas de produto e métodos de inspeção	x	
5.4.1b)	Diagrama de montagem final, diagrama de circuito e diagrama da estrutura principal	x	
5.4.1c)	Fotografias de instrumentos de medição	x	
5.4.1d)	Instrução de operação	x	
5.4.1e)	Relatório de teste elaborado pelo fabricante ou organização técnica	x	
5.4.2	O conteúdo do IFU deve atender aos requisitos de 5.4.2 da JJF 1681-2017	x	

Observação:

+	-	
x		Aprovado
	x	Reprovado
n/a	n/a	Não aplicável

Número da máquina de amostra: 21CBC008

III. Resumo dos Projetos de Teste



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL

ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. W 9813

LIVRO Nº.043

PÁGINA Nº. 007

Número	Projeto de teste	+	-
1	Aparência e estrutura	x	
2	Requisitos funcionais	x	
3	O efeito da pressão estática	x	
4	Teste simplificado para o efeito combinado da temperatura do ar e umidade relativa	x	
5	O efeito da temperatura do ar	n/a	n/a
6	umidade relativa	n/a	n/a
7	descarga eletrostática	x	
8	Influência da frequência CA e campos de RF	x	
9	Radiação de RF e tensão de fontes de energia públicas	x	
10	Indicação na frequência de teste de calibração	x	
11	Direcional	x	
12	Experimento de sinal acústico ponderado por frequência	x	
13	Experimento de sinal elétrico ponderado por frequência	x	
14	Correção do efeito das reflexões do medidor de nível de som e difração próxima ao microfone	x	
15	Para obter a correção do nível de som em campo livre ou nível de som de incidência aleatória	n/a	n/a
16	Intervalo de nível	x	
17	Indicação de intervalo insuficiente	x	
18	Nível de ruído próprio	x	
19	Constantes de tempo de decaimento dos pesos de contagem de tempo F e S	x	
20	Rajadas repetidas de um medidor de nível de som medindo níveis de som ponderados por tempo devem	x	
21	A resposta do medidor de nível de som medindo o nível de exposição ao som ou nível de som médio ponderado por tempo	n/a	n/a
22	Peso da média de tempo do nível de som: resposta de som de explosão complexa	x	
23	Alerta de sobrecarga	x	
24	Nível de som pico ponderado C	x	
25	Reinicialização	n/a	n/a
26	Saída elétrica	x	
27	Função cronometrada	x	
28	Interferência em um sistema de medidor de nível de som multicanal	n/a	n/a
29	bateria de alimentação	x	

Observação:

+	-
x	
	x
n/a	n/a

aprovado

rejeitado

não aplicável



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL  
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA**

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. W 9813

LIVRO Nº.043

PÁGINA Nº. 008

IV. Registro do Projeto de Teste

1. Aparência e estrutura

Capítulo e Número do esboço de avaliação do padrão	Requisito	+	-	Observação
7.1.1	O medidor de nível de som deve estar livre de danos mecânicos ou deformações que afetem seu desempenho	x		
7.1.2	Os interruptores e dispositivos de conexão, como o medidor de nível de som, devem ser operados com flexibilidade, posicionamento preciso e sem contatos defeituosos.	x		

Observação:

+	-
x	
	x
n/a	n/a

aprovado  
rejeitado  
Não aplicável

2. Requisitos funcionais

Capítulo do esboço de avaliação do padrão Códigos	Requisitos	+	-
7.2.1	O medidor de nível de som deve ter o medidor de frequência A correto. O medidor de tempo do medidor de nível de som deve pelo menos fornecer o método de indicar o nível de som do medidor de frequência A e o nível de som do medidor de tempo F. O medidor de nível de som médio integral deve ao menos fornecer um método para indicar o nível de som médio do tempo do medidor A. O medidor de nível de som integral inclui qualquer parte ou todas as funções de design fornecidas pela IEC 61672-1:2013. Todas essas funções de design fornecidas pelo medidor de nível de som devem estar em conformidade com as especificações de desempenho correspondentes.	x	
7.2.2	O nível 1 do medidor de nível de som também deve ter o medidor de frequência C correto. O medidor de nível de som que mede o nível de som de pico do medidor C também deve ser capaz de medir o nível de som médio do tempo do medidor C. O medidor de frequência Z é opcional. As instruções de uso devem declarar todos os pesos de frequência fornecidos.	x	
7.2.3	O microfone deve ser removível para permitir a inserção do sinal de teste elétrico na entrada do pré-amplificador.	x	
7.2.4	Todos os dispositivos de exibição do medidor de nível de som devem ser capazes de utilizar uma resolução de 0.1 dB que mostra o nível de som ou nível de exposição ao som, e a faixa de exibição deve ser de pelo menos 60 dB.	x	
7.2.5	Se o medidor de nível de som puder medir o nível de som máximo ou pico, ou ambos, ele deverá verificar ter a função "Manter".	x	
7.2.6	Se o medidor de nível de som não fornecer a saída analógica ou digital usual, o medidor de nível de som de 1 nível deve fornecer a saída usada para testes de desempenho, e o medidor de nível de som de 2 níveis também pode fornecer tal saída.	x	
7.2.7	Para todos os testes, o medidor de nível de som deve ser alimentado pela fonte de alimentação preferida.	x	
7.2.8	Se o medidor de nível de som tiver múltiplos canais de processamento de sinal, o teste de avaliação de padrão deverá ser realizado para cada canal usando diferentes técnicas de processamento de sinal. Para um sistema multicanal com todas as funções de canal, o número de canais pode ser menor do que o número total de canais, que é determinado pelo laboratório. Para um sistema multicanal, ao determinar o número de canais de teste, é aconselhável fornecer a matriz para cada entrada de cada canal em que o sinal é processado da mesma maneira. O número de canais selecionados e quais canais para teste devem ser diferentes de acordo com as instruções de uso, dependendo das diferentes técnicas de processamento de sinal em cada canal. Se algum procedimento especial para o canal de teste for descrito, o procedimento deve ser seguido.	n/a	n/a





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL  
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. W 9813

LIVRO Nº.043

PÁGINA Nº. 009

Observação:

+	-
x	
	x
n/a	n/a

aprovado

rejeitado

não aplicável

### 3. Efeito da pressão estática

No nível sonoro indicado de 94,0 dB sob pressão estática de referência.

Pressão estática (kPa)	Diferença do nível sonoro indicado sob condições ambientais de referência correspondentes (dB)
Pressão de teste selecionada (6585)	$\leq \pm 0,9$
Pressão de teste selecionada (85-101,325)	$\leq \pm 0,4$
Consulte a pressão estática	0,0
Pressão de teste selecionada (101,325-108)	$\leq \pm 0,4$

### 4. Experimento simplificado sobre os efeitos combinados da temperatura do ar e da umidade relativa

O nível de som indicado pelo medidor à temperatura de referência e umidade relativa de referência é de 94,0 dB.

Temperatura e umidade relativa da combinação	Diferença do nível sonoro indicado sob condições ambientais de referência correspondentes (dB)
Temperatura de referência e umidade relativa de referência	0,0
Temperatura -10°C, Umidade relativa / (Nível 1)	$\leq \pm 0,5$
Temperatura +5°C > Umidade relativa / (Nível 1)	$\leq \pm 0,5$
Temperatura +40°C, Umidade relativa de 90% (Nível 1)	$\leq \pm 0,5$
Temperatura +50°C, Umidade relativa de 50% (Nível 1)	$\leq \pm 0,5$

### 5. Descarga eletrostática

Descarga de contato de até  $\pm 4$  kV e descarga de ar de até  $\pm 8$  kV.

A mudança de desempenho do medidor de nível de som é consistente com essa condição. Os dados armazenados do medidor de nível de som são consistentes com essa condição.

### 6. A influência do campo de frequência de potência CA

O medidor de nível de som é exibido a 74,0 dB quando não há campo de frequência processada.

A diferença entre o nível sonoro indicado com e sem o campo de frequência processada é  $\leq \pm 1,0$  dB.

### 7. A influência do campo de RF

O medidor de nível de som é exibido a 74,0 dB quando não há campo de frequência processada.

A diferença entre o nível sonoro indicado com e sem o campo de frequência processada é  $\leq \pm 1,0$  dB.

### 8. Radiação de RF e tensão de fontes de energia públicas



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL  
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020  
Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. W 9813

LIVRO Nº.043

PÁGINA Nº. 0010

30 MHz ~ 230 MHz Amplitude de RF  $\leq 30$  dB.

230 MHz~ 1 GHz Amplitude de RF  $\leq 37$  dB.

9. Indicação sobre a Frequência do Teste de Calibração

Determine o número do modelo do calibrador acústico: 4231.

Frequência 1000 Hz.

Nível de pressão sonora 94,0 dB.

O medidor de nível de som indica o nível sonoro equivalente de 93,8 dB sob as condições ambientais de referência.

O medidor de nível de som foi testado em campo livre, com desvio do valor teórico de 0,2 dB.

10. Resposta direcional

Dados experimentais:

Frequência /Hz	Diferença Absoluta Máxima nos Níveis de Som Indicados / dB			Conclusão	
	$\pm 30^\circ$	$\pm 90^\circ$	$\pm 150^\circ$	+	-
500	$\leq 1,0$	$\leq 1,5$	$\leq 2,0$	x	
630	$\leq 1,0$	$\leq 1,5$	$\leq 2,0$	x	
800	$\leq 1,0$	$\leq 1,5$	$\leq 2,0$	x	
1000	$\leq 1,0$	$\leq 1,5$	$\leq 2,0$	x	
1250	$\leq 1,0$	$\leq 2,0$	$\leq 4,0$	x	
1600	$\leq 1,0$	$\leq 2,0$	$\leq 4,0$	x	
2000	$\leq 1,0$	$\leq 2,0$	$\leq 4,0$	x	
2239	$\leq 1,5$	$\leq 4,0$	$\leq 6,0$	x	
2500	$\leq 1,5$	$\leq 4,0$	$\leq 6,0$	x	
2818	$\leq 1,5$	$\leq 4,0$	$\leq 6,0$	x	
3150	$\leq 1,5$	$\leq 4,0$	$\leq 6,0$	x	
3548	$\leq 1,5$	$\leq 4,0$	$\leq 6,0$	x	
4000	$\leq 1,5$	$\leq 4,0$	$\leq 6,0$	x	
4467	$\leq 2,5$	$\leq 7,0$	$\leq 10,0$	x	
5000	$\leq 2,5$	$\leq 7,0$	$\leq 10,0$	x	
5623	$\leq 2,5$	$\leq 7,0$	$\leq 10,0$	x	
6300	$\leq 2,5$	$\leq 7,0$	$\leq 10,0$	x	
7080	$\leq 2,5$	$\leq 7,0$	$\leq 10,0$	x	
8000	$\leq 2,5$	$\leq 7,0$	$\leq 10,0$	x	
8414	$\leq 4,0$	$\leq 10,0$	$\leq 14,0$	x	
8913	$\leq 4,0$	$\leq 10,0$	$\leq 14,0$	x	
9441	$\leq 4,0$	$\leq 10,0$	$\leq 14,0$	x	
10000	$\leq 4,0$	$\leq 10,0$	$\leq 14,0$	x	
10593	$\leq 4,0$	$\leq 10,0$	$\leq 14,0$	x	
11220	$\leq 4,0$	$\leq 10,0$	$\leq 14,0$	x	
11885	$\leq 4,0$	$\leq 10,0$	$\leq 14,0$	x	
12500	$\leq 4,0$	$\leq 10,0$	$\leq 14,0$	x	



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL  
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. W 9813

LIVRO Nº.043

PÁGINA Nº. 0011

11. Frequência do medidor (sinal acústico)

Dados experimentais:

Frequência /Hz	Peso de frequência / d B			Conclusão	
	A	C	Z	+	-
10	/	-14,5	/	x	
12,5	/	-11,2	/	x	
16	/	-8,7	/	x	
20	/	-6,1	/	x	
25	/	-4,1	/	x	
31,5	/	-3,1	/	x	
40	/	-2,2	/	x	
50	/	-1	/	x	
63	/	-0,6	/	x	
80	/	-0,4	/	x	
100	/	-0,2	/	x	
125	/	-0,1	/	x	
160	/	0	/	x	
200	/	-0,1	/	x	
250	/	0	/	x	
315	/	0,1	/	x	
400	/	0	/	x	
500	/	0,1	/	x	
630	/	0,1	/	x	
800	/	0,2	/	x	
1000	/	0,1	/	x	
1250	/	-0,1	/	x	
1600	/	-0,1	/	x	
2000	/	-0,3	/	x	
2239	/	-0,3	/	x	
2500	/	-0,4	/	x	
2818	/	-0,5	/	x	
3150	/	-0,7	/	x	
3548	/	-0,9	/	x	
4000	/	-1	/	x	
4467	/	-1,2	/	x	
5000	/	-1,5	/	x	
5623	/	-1,7	/	x	
6300	/	-2,1	/	x	
7080	/	-2,6	/	x	
8000	/	-3,1	/	x	
8414	/	-3,5	/	x	
8913	/	-3,9	/	x	
9441	/	-4,3	/	x	
10000	/	-4,7	/	x	
10593	/	-5	/	x	
11220	/	-5,5	/	x	



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL  
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. W 9813

LIVRO Nº.043

PÁGINA Nº. 0012

11885	/	-5,7	/	×	
12500	/	-6,4	/	×	
13335	/	-7	/	×	
14125	/	-7,5	/	×	
14962	/	-8,1	/	×	
16000	/	-8,8	/	×	
16788	/	-9,4	/	×	
17783	/	-10,2	/	×	
18836	/	-12,4	/	×	
20000	/	-14	/	×	

12. Medidor de frequência correto (sinal elétrico)

Dados experimentais:

Frequência /Hz	Peso de frequência / dB			Conclusão	
	A	C	Z	+	-
10	-70,1	-14,4	-0,3	×	
12,5	-63,4	-11,3	-0,1	×	
16	-56,5	-8,5	0	×	
20	-50,5	-6,4	0	×	
25	-44,8	-4,3	0	×	
31,5	-39,4	-3	0	×	
40	-34,5	-2	0	×	
50	-30,3	-1,4	0	×	
63	-26,3	-0,8	0	×	
80	-22,4	-0,5	0	×	
100	-19,1	-0,3	0	×	
125	-16,2	-0,2	0	×	
160	-13,2	-0,1	0	×	
200	-10,8	0	0	×	
250	-8,7	0	0	×	
315	-6,6	0	0	×	
400	-4,8	0	0	×	
500	-3,2	0	0	×	
630	-1,9	0	0	×	
800	-0,8	0	0	×	
1000	0,0(Ref)	0,0(Ref)	0,0(Ref)	×	
1250	0,6	0	0	×	
1600	1	-0,1	0	×	
2000	1,2	-0,2	0	×	
2239	1,2	-0,2	0	×	
2500	1,3	-0,3	0	×	
2818	1,2	-0,4	0	×	
3150	1,2	-0,5	0	×	
3548	1,1	-0,7	0	×	
4000	1	-0,8	0	×	
4467	0,7	-1,1	0	×	
5000	0,5	-1,4	0	×	
5623	0,1	-1,7	0	×	
6300	-0,3	-2,2	0	×	



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL**

**ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA**  
TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. W 9813

LIVRO Nº.043

PÁGINA Nº. 0013

7080	-0,9	-2,8	0	×
8000	-1,6	-3,6	0	×
8414	-2	-3,9	0	×
8913	-2,5	-4,4	0	×
9441	-3,1	-5	0	×
10000	-3,7	-5,6	0	×
10593	-4,4	-6,3	0,1	×
11220	-5,1	-7,1	0,1	×
11885	-6	-7,9	0,1	×
12500	-6,9	-8,8	0,1	×
13335	-8,1	-10,1	0,1	×
14125	-9,4	-11,4	0,1	×
14962	-11	-12,9	0,1	×
16000	-13,1	-15	0	×
16788	-14,9	-16,8	0,1	×
17783	-17,4	-19,4	0,1	×
18836	-20,7	-22,6	0,1	×
20000	-25,2	-27,1	0	×

1 kHz. O desvio do peso de frequência C em relação ao peso de frequência A é 0,0 dB;

O peso de frequência Z é relativo;

O desvio dos pesos de contagem de frequência é de 0,0 dB

13. Correção para o efeito de reflexões da caixa do medidor de nível de som e difração próxima ao microfone  
Dados experimentais:

Frequência /Hz	Valor corrigido /dB	Conclusão	
		+	-
500	+0,1	×	
630	+0,1	×	
800	+0,2	×	
1000	+0,1	×	
1250	-0,1	×	
1600	0,0	×	
2000	-0,1	×	
2500	-0,1	×	
3150	-0,2	×	
4000	-0,2	×	
5000	-0,1	×	
6300	+0,1	×	
8000	+0,5	×	
10000	+0,9	×	
12500	+2,4	×	
16000	+6,2	×	
20000	+13,1	×	

14. Intervalo de nível



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL  
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA**

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. W 9813

LIVRO Nº.043

PÁGINA Nº. 0014

1) O ponto de partida da fase de referência indica o nível de som de 90,0 dB

Frequência (Hz)	16 Hz ~16 kHz	MPE (DB), grau 1 / 2	Conclusão +/-
Erro máximo de 1 ponto dB	+0,2	± 0,3/± 0,5	+

2) O ponto de partida da fase de referência indica o nível de som: 90,0 dB

Frequência (Hz)	16 Hz ~16 kHz	MPE (DB), grau 1 / 2	Conclusão +/-
Erro máximo de 1 ponto dB	+0,3	± 0,8/± 1,1	+

1 kHz A faixa de funcionamento linear do programa da fase de referência (27 - 135) dB

15. Indicação de intervalo insuficiente

O medidor de nível de som indica subfaixa normal: conformidade

16. Nível de ruído próprio

Ruído próprio	Valor de teste (dB)		
	A	C	Z
Campo sonoro de baixo nível	17,8	/	/
Substituição da impedância equivalente	14,6	14,9	20,5

17. As constantes de tempo de decaimento dos pesos de contagem do tempo F e S

Potência de contagem de tempo	Taxa de decaimento (dB/s)
F	34,7
S	4,3

Sinal elétrico senoidal em estado estacionário de 1 kHz, a faixa do nível de referência indica o nível de pressão sonora de referência: Diferença entre F e S: 0,0 dB.

18. Medir o nível de som do pulso súbito do sonômetro

Duração do som de pulso / ms	Testar a resposta ao som de pulso / dB			Resposta sonora de pulso teórico / dB
	$L_{A_{fmax}} - L_A$	$L_{CF_{max}} - L_c$	$L_{zF_{max}} - L_z$	
1000	0,0	0,0	0,0	$L_{A_{fmax}} - L_A$ $/L_{CF_{max}} - L_c$ $/L_{zF_{max}} - L_z$ 0,0
500	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
200	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0
100	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6
50	-4,9	-4,9	-4,8	-4,8
20	-8,4	-8,3	-8,3	-8,3
10	-11,2	-11,2	-11,1	-11,1
5	-14,1	-14,1	-14,0	-14,1
2	-18,1	-18,0	-18,0	-18,0
1	-21,1	-21,0	-21,0	-21,0
0,5	-24,1	-24,0	-24,0	-24,0



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL

ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. W 9813

LIVRO Nº.043

PÁGINA Nº. 0015

0,25	-27,2	-26,9	-27,0	-27,0
/	$L_{ASmax}-L_A$	$L_{CSmax}-L_c$	$L_{ZSmax}-L_Z$	$L_{ASmax}-L_A$ $/L_{CSmax}-L_c$ $/L_{ZSmax}-L_Z$
1000	-2,0	-2,0	-1,9	-2,0
500	-4,1	-4,1	-3,9	-4,1
200	-7,4	-7,4	-7,3	-7,4
100	-10,2	-10,2	-16,0	-10,2
50	-13,1	-13,1	-12,9	-13,1
20	-17,1	-17,0	-16,9	-17,0
10	-20,0	-20,0	-19,9	-20,0
5	-23,0	-23,0	-22,9	-23,0
2	-27,0	-27,0	-26,9	-27,0

19. A resposta ao som de pulso repetido de um medidor de nível de som que mede o nível médio de som

Duração do som de pulso / ms	Tempo entre sons de pulso individuais adjacentes / ms	Testar a resposta ao som de pulso repetido / dB
1000	4000	-7
500	2000	-7
200	800	-7
100	400	-7
50	200	-7
20	80	-7
10	40	-7
5	20	-7
2	8	-7
1	4	-7
0,5	2	-7
0,25	1	-7

20. Indicação de sobrecarga

A diferença entre o nível do sinal de entrada da meia onda positiva e o nível do sinal de entrada da meia onda negativa é 0,0 dB

20. O peso C controla o nível de som de pico

Número de ciclos no sinal de teste	A frequência do sinal de teste é em Hz	Testar o nível de som / dB
		$L_{cpico}-L_c$
Ciclo A	31,5	2,8
	500	3,6
	8000	2,9
Meio ciclo positivo	500	2,3
Meio ciclo negativo	500	2,3

22. Saída elétrica

Sinal elétrico senoidal de 1 kHz; Saída elétrica com conexão curta ou impedância passiva de 50 Ω, indicador (exibição)



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL  
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020  
Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. W 9813

LIVRO Nº.043

PÁGINA Nº. 0016

afetando 0,0 dB.

23. Função de temporização

Se a função de temporização do medidor de nível de som está normal: conformidade

24. Potência

Efeito da tensão de alimentação: 0,0 dB

Número da máquina de amostra: 21CBC007

III. Resumo dos projetos de teste

Número	Projeto de teste	+	-
1	Aparência e estrutura	×	
2	Requisitos funcionais	×	
3	O efeito da pressão estática	×	
4	Teste simplificado para o efeito combinado da temperatura do ar e umidade relativa	×	
5	O efeito da temperatura do ar	n/a	n/a
6	umidade relativa	n/a	n/a
7	descarga eletrostática	×	
8	Influência da frequência CA e campos de RF	×	
9	Radiação de RF e tensão de fontes de energia públicas	×	
10	Indicação na frequência de teste de calibração	×	
11	propriedade diretiva	×	
12	Experimento de sinal acústico ponderado por frequência	×	
13	Experimento de sinal elétrico ponderado por frequência	×	
14	Correção do efeito das reflexões do medidor de nível de som e difração próxima ao microfone	×	
15	Para obter a correção do nível de som em campo livre ou nível de som de incidência aleatória	n/a	n/a
16	Intervalo de nível	×	
17	Instruções insuficientes	×	
18	Nível de ruído próprio	×	
19	Constantes de tempo de decaimento dos pesos de contagem de tempo F e S	×	
20	Embora a alimentação do medidor de som, o nível de som do medidor de nível de som deve	×	
21	A resposta do medidor de nível de som medindo o nível de exposição ao som ou nível de som médio ponderado por tempo	n/a	n/a
22	Peso da média de tempo do nível de som: resposta de som de explosão complexa	×	
23	Alerta de sobrecarga	×	
24	C medidor nível de detecção de pico de som	×	
25	Reinicialização	n/a	n/a
26	Saída elétrica	×	
27	Função cronometrada	×	
28	Interferência em um sistema de medidor de nível de som multicanal	n/a	n/a
29	bateria de alimentação	×	

IV. Registro do projeto de teste

1. Aparência e estrutura





**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL  
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA**

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. W 9813

LIVRO Nº.043

PÁGINA Nº. 0017

Capítulo e número do esboço de avaliação do padrão	requisito	+	-	comentários
7.1.1	O medidor de nível de som não deve ter danos mecânicos ou deformações	x		
7.1.2	Os interruptores e dispositivos de conexão, como o medidor de nível de som, devem ser operados com flexibilidade, posicionamento preciso e sem contatos defeituosos.	x		

Observação:

+	-	
x		aprovado
	x	rejeitado
n/a	n/a	Não aplicável

## 2. Requisitos funcionais

Capítulo e número do artigo do esboço de avaliação do padrão	Requisitos	+	-
7.2.1	O medidor de nível de som deve ter o medidor de frequência A correto. O medidor de tempo do medidor de nível de som deve pelo menos fornecer o método de indicar o nível de som do medidor de frequência A e o nível de som do medidor de tempo F. O medidor de nível de som médio integral deve ao menos fornecer um método para indicar o nível de som médio do tempo do medidor A. O medidor de nível de som integral inclui qualquer parte ou todas as funções de design fornecidas pela IEC 61672-1:2013. Todas essas funções de design fornecidas pelo medidor de nível de som devem estar em conformidade com as especificações de desempenho correspondentes.	x	
7.2.2	O nível 1 do medidor de nível de som também deve ter o medidor de frequência C correto. O medidor de nível de som que mede o nível de som de pico do medidor C também deve ser capaz de medir o nível de som médio do tempo do medidor C. O medidor de frequência Z é opcional. As instruções de uso devem declarar todos os pesos de frequência fornecidos.	x	
7.2.3	O microfone deve ser removível para permitir a inserção do sinal de teste elétrico na entrada do pré-amplificador.	x	
7.2.4	Todos os dispositivos de exibição do medidor de nível de som devem ser capazes de utilizar uma resolução de 0.1 dB que mostra o nível de som ou nível de exposição ao som, e a faixa de exibição deve ser de pelo menos 60 dB.	x	
7.2.5	Se o medidor de nível de som puder medir o nível de som máximo ou de pico, ou ambos, ele deverá verificar se possui a função "Manter"	x	
7.2.6	Se o medidor de nível de som não fornecer a saída analógica ou digital usual, o medidor de nível de som de 1 nível deve fornecer a saída usada para testes de desempenho, e o medidor de nível de som de 2 níveis também pode fornecer tal saída.	x	
7.2.7	Para todos os testes, o medidor de nível de som deve ser alimentado pela fonte de alimentação preferida.	x	
7.2.8	Se o medidor de nível de som tiver múltiplos canais de processamento de sinal, o teste de avaliação de padrão deverá ser realizado para cada canal usando diferentes técnicas de processamento de sinal. Para um sistema multicanal com todas as funções de canal, o número de canais pode ser menor do que o número total de canais, que é determinado pelo laboratório. Para um sistema multicanal, ao determinar o número de canais de teste, é aconselhável fornecer a matriz para cada entrada de cada canal em que o sinal é processado da mesma maneira.	n/a	n/a



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL  
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA**

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. W 9813

LIVRO Nº.043

PÁGINA Nº. 0018

	O número de canais selecionados e quais canais para teste devem ser diferentes de acordo com as instruções de uso, dependendo das diferentes técnicas de processamento de sinal em cada canal. Se algum procedimento especial para o canal de teste for descrito, o procedimento deve ser seguido.		
--	---	--	--

Observação:

+	-
x	
	x
n/a	n/a

aprovado  
rejeitado  
Não aplicável

3. Efeito da pressão estática

Nível sonoro indicado 94,0 dB sob pressão estática de referência

Pressão estática (kPa)	Diferença do nível sonoro indicado sob
Pressão de teste selecionada (6585)	$\leq \pm 0,9$
Pressão de teste selecionada (85-101,325)	$\leq \pm 0,4$
Consulte a pressão estática	0,0
pressão de teste selecionada	$\leq \pm 0,4$

4. Experimento simplificado sobre os efeitos combinados da temperatura do ar e da umidade relativa

O nível de som indicado pelo medidor à temperatura de referência e umidade relativa de referência é de 94,0 dB.

Temperatura e umidade relativa da combinação	Diferença do nível sonoro indicado sob condições ambientais de referência correspondentes (dB)
Temperatura de referência e umidade relativa de referência	0,0
Temperatura -10°C, Umidade relativa / (Nível 1)	$\leq \pm 0,5$
Temperatura +5°C > Umidade relativa / (Nível 1)	$\leq \pm 0,5$
Temperatura +40°C, Umidade relativa de 90% (Nível 1)	$\leq \pm 0,5$
Temperatura +50°C, Umidade relativa de 50% (Nível 1)	$\leq \pm 0,5$

5. Descarga eletrostática

Descarga de contato de até  $\pm 4$  kV e descarga de ar de até  $\pm 8$  kV.

A mudança de desempenho do medidor de nível de som é consistente com essa condição. Os dados armazenados do medidor de nível de som são consistentes com essa condição.

6. A influência do campo de frequência de CA

O medidor de nível de som é exibido a 74,0 dB quando não há campo de frequência processada.

A diferença entre o nível sonoro indicado com e sem o campo de frequência processada é  $\leq \pm 1,0$  dB.

7. A influência do campo de RF

O medidor de nível de som é exibido a 74,0 dB quando não há campo de frequência processada.

A diferença entre o nível sonoro indicado com e sem o campo de frequência processada é  $\leq \pm 1,0$  dB.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
 FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL  
 ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. W 9813

LIVRO Nº.043

PÁGINA Nº. 0019

8. Radiação de RF e tensão de fontes de energia públicas

30 MHz ~ 230 MHz Amplitude de RF  $\leq 30$  dB.

230 MHz~ 1 GHz Amplitude de RF  $\leq 37$  dB.

9. Indicação na frequência de teste de calibração

Determinar o número do modelo do calibrador acústico: 4231.

Frequência 1000 Hz.

Nível de pressão sonora 94,0 dB.

O medidor de nível de som indica o nível sonoro equivalente de 93,8 dB sob as condições ambientais de referência.

O medidor de nível de som foi testado em campo livre, com desvio do valor teórico de 0,2 dB.

10. Resposta direcional

Dados experimentais:

Frequência /Hz	Indica a diferença absoluta máxima do valor do nível de som / dB			Conclusão	
	$\pm 30^\circ$	$\pm 90^\circ$	$\pm 150^\circ$	+	-
500	$\leq 1,0$	$\leq 1,5$	$\leq 2,0$	x	
630	$\leq 1,0$	$\leq 1,5$	$\leq 2,0$	x	
800	$\leq 1,0$	$\leq 1,5$	$\leq 2,0$	x	
1000	$\leq 1,0$	$\leq 1,5$	$\leq 2,0$	x	
1250	$\leq 1,0$	$\leq 2,0$	$\leq 4,0$	x	
1600	$\leq 1,0$	$\leq 2,0$	$\leq 4,0$	x	
2000	$\leq 1,0$	$\leq 2,0$	$\leq 4,0$	x	
2239	$\leq 1,5$	$\leq 4,0$	$\leq 6,0$	x	
2500	$\leq 1,5$	$\leq 4,0$	$\leq 6,0$	x	
2818	$\leq 1,5$	$\leq 4,0$	$\leq 6,0$	x	
3150	$\leq 1,5$	$\leq 4,0$	$\leq 6,0$	x	
3548	$\leq 1,5$	$\leq 4,0$	$\leq 6,0$	x	
4000	$\leq 1,5$	$\leq 4,0$	$\leq 6,0$	x	
4467	$\leq 2,5$	$\leq 7,0$	$\leq 10,0$	x	
5000	$\leq 2,5$	$\leq 7,0$	$\leq 10,0$	x	
5623	$\leq 2,5$	$\leq 7,0$	$\leq 10,0$	x	
6300	$\leq 2,5$	$\leq 7,0$	$\leq 10,0$	x	
7080	$\leq 2,5$	$\leq 7,0$	$\leq 10,0$	x	
8000	$\leq 2,5$	$\leq 7,0$	$\leq 10,0$	x	
8414	$\leq 4,0$	$\leq 10,0$	$\leq 14,0$	x	
8913	$\leq 4,0$	$\leq 10,0$	$\leq 14,0$	x	
9441	$\leq 4,0$	$\leq 10,0$	$\leq 14,0$	x	
10000	$\leq 4,0$	$\leq 10,0$	$\leq 14,0$	x	
10593	$\leq 4,0$	$\leq 10,0$	$\leq 14,0$	x	
11220	$\leq 4,0$	$\leq 10,0$	$\leq 14,0$	x	
11885	$\leq 4,0$	$\leq 10,0$	$\leq 14,0$	x	
12500	$\leq 4,0$	$\leq 10,0$	$\leq 14,0$	x	

Frequência /Hz	Indica a diferença absoluta máxima do valor do nível de som / dB			Conclusão	
	$\pm 30^\circ$	$\pm 90^\circ$	$\pm 150^\circ$	+	-
500	$\leq 1,0$	$\leq 1,5$	$\leq 2,0$	x	



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL**

**ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA**

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. W 9813

LIVRO Nº.043

PÁGINA Nº. 0020

630	≤ 1,0	≤ 1,5	≤ 2,0	×
800	≤ 1,0	≤ 1,5	≤ 2,0	×
1000	≤ 1,0	≤ 1,5	≤ 2,0	×
1250	≤ 1,0	≤ 2,0	≤ 4,0	×
1600	≤ 1,0	≤ 2,0	≤ 4,0	×
2000	≤ 1,0	≤ 2,0	≤ 4,0	×
2239	≤ 1,5	≤ 4,0	≤ 6,0	×
2500	≤ 1,5	≤ 4,0	≤ 6,0	×
2818	≤ 1,5	≤ 4,0	≤ 6,0	×
3150	≤ 1,5	≤ 4,0	≤ 6,0	×
3548	≤ 1,5	≤ 4,0	≤ 6,0	×
4000	≤ 1,5	≤ 4,0	≤ 6,0	×
4467	≤ 2,5	≤ 7,0	≤ 10,0	×
5000	≤ 2,5	≤ 7,0	≤ 10,0	×
5623	≤ 2,5	≤ 7,0	≤ 10,0	×
6300	≤ 2,5	≤ 7,0	≤ 10,0	×
7080	≤ 2,5	≤ 7,0	≤ 10,0	×
8000	≤ 2,5	≤ 7,0	≤ 10,0	×
8414	≤ 4,0	≤ 10,0	≤ 14,0	×
8913	≤ 4,0	≤ 10,0	≤ 14,0	×
9441	≤ 4,0	≤ 10,0	≤ 14,0	×
10000	≤ 4,0	≤ 10,0	≤ 14,0	×
10593	≤ 4,0	≤ 10,0	≤ 14,0	×
11220	≤ 4,0	≤ 10,0	≤ 14,0	×
11885	≤ 4,0	≤ 10,0	≤ 14,0	×
12500	≤ 4,0	≤ 10,0	≤ 14,0	×

11. Medidor de frequência (sinal acústico)

Dados experimentais:

12. Medidor de Frequência Correto (sinal elétrico)

Dados Experimentais:

Frequência /Hz	Peso de frequência / dB			Conclusão	
	A	C	Z	+	-
10	-70,4	-14,5	-0,3	×	
12,5	-63,3	-11,4	-0,2	×	
16	-56,5	-8,5	-0,1	×	
20	-50,4	-6,4	0,0	×	
25	-44,8	-4,4	0,0	×	
31,5	-39,5	-3,0	0,0	×	
40	-34,5	-2,0	0,0	×	
50	-30,3	-1,4	0,0	×	
63	-26,2	-0,8	0,0	×	
80	-22,4	-0,5	0,0	×	
100	-19,1	-0,3	0,0	×	
125	-16,2	-0,2	0,0	×	
160	-13,2	-0,1	0,0	×	



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL  
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA**

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. W 9813

LIVRO Nº.043

PÁGINA Nº. 0021

200	-10,8	-0,1	0,0	×	
250	-8,7	0,0	0,0	×	
315	-6,6	0,0	0,0	×	
400	-4,8	0,0	0,0	×	
500	-3,2	0,0	0,0	×	
630	-1,9	0,0	0,0	×	
800	-0,8	0,0	0,0	×	
1000	0,0(Ref)	0,0(Ref)	0,0(Ref)	×	
1250	+0,6	0,0	0,0	×	
1600	+ 1,0	-0,1	0,0	×	
2000	+ 1,2	-0,2	0,0	×	
2239	+1,2	-0,3	0,0	×	
2500	+ 1,3	-0,4	0,0	×	
2818	+1,2	-0,4	0,0	×	
3150	+1,2	-0,5	0,0	×	
3548	+1,0	-0,7	0,0	×	
4000	+ 1,0	-0,8	0,0	×	
4467	+0,7	-1,1	0,0	×	
5000	+0,6	-1,4	0,0	×	
5623	+0,1	-1,7	0,0	×	
6300	-0,2	-2,2	0,0	×	
7080	-0,9	-2,8	0,0	×	
8000	-1,7	-3,5	0,0	×	
8414	-2,0	-3,9	0,0	×	
8913	-2,6	-4,4	0,0	×	
9441	-3,2	-5,0	0,0	×	
10000	-3,7	-5,6	0,0	×	
10593	-4,4	-6,3	+0,1	×	
11220	-5,1	-7,1	+0,1	×	
11885	-6,0	-7,9	+0,1	×	
12500	-6,9	-8,8	+0,1	×	
13335	-8,1	-10,1	+0,1	×	
14125	-9,4	-11,4	+0,1	×	
14962	-11,0	-12,9	+0,1	×	
16000	-13,1	-15,1	+0,1	×	
16788	-14,8	-16,8	+0,1	×	
17783	-17,5	-19,4	+0,1	×	
18836	-20,7	-22,6	+0,1	×	
20000	-25,3	-27,0	+0,1	×	

1 kHz. O desvio do peso de frequência C em relação ao peso de frequência A é 0,0 dB;

O peso de frequência Z é relativo;

O desvio dos pesos de contagem de frequência é de 0,0 dB

14. Correção para o efeito de reflexões da caixa do medidor de nível de som e difração próxima ao microfone:

Frequência /Hz	Valor corrigido /dB	Conclusão	
		+	-
500	0,0	×	
630	+0,1	×	



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL  
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA**

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020  
Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. W 9813

LIVRO Nº.043

PÁGINA Nº. 0022

800	-0,1	×	
1000	0,0	×	
1250	+0,1	×	
1600	0,0	×	
2000	0,0	×	
2500	-0,3	×	
3150	-0,6	×	
4000	-0,7	×	
5000	-0,5	×	
6300	0,0	×	
8000	+0,2	×	
10000	+0,9	×	
12500	+2,2	×	
16000	+6,1	×	
20000	+15,5	×	

14. Intervalo de nível

1) O ponto de partida da fase de referência indica o nível de som de 90,0 dB

Frequência (Hz)	16 Hz ~16 kHz	MPE (DB), grau 1 / 2	Conclusão +/-
Erro máximo de 1 ponto dB	+0. 2	± 0, 3/± 0, 5	+

2) O ponto de partida da fase de referência indica o nível de som: 90,0 dB

Frequência (Hz)	16 Hz ~16 kHz	MPE (DB), grau 1 / 2	Conclusão +/-
Erro máximo de 1 ponto dB	+0. 3	± 0,8/± 1,1	+

1 kHz A faixa de funcionamento linear do programa da fase de referência (27 - 135) dB

15. Indicação de intervalo insuficiente

O medidor de nível de som indica subfaixa normal: conformidade

16. Nível de ruído próprio

Ruído próprio	Valor de teste (dB)		
	A	C	Z
Campo sonoro de baixo nível	18,0	/	/
Substituição da impedância equivalente	14,8	15,2	20,8

17. As constantes de tempo de decaimento dos pesos de contagem do tempo F e S

Potência de contagem de tempo	Taxa de decaimento (dB/s)
F	34. 7
S	4,3

1 k Hz sinal elétrico senoidal em estado estacionário, a faixa do nível de referência indica o nível de pressão sonora de referência: Diferença entre F e S: 0,0 dB.



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL  
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA**

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. W 9813

LIVRO Nº.043

PÁGINA Nº. 0023

18. Medir o nível de som do pulso súbito do medidor de nível de som

Duração do som do pulso / ms	Testar a resposta ao som de pulso / dB			Resposta sonora de pulso teórico / dB
	$L_{Afmax}-L_A$	$L_{CFmax}-L_c$	$L_{zFmax}-L_z$	$L_{Afmax}-L_A$ $/L_{CFmax}-L_c$ $/L_{zFmax}-L_z$
1000	0,0	0,0	0,0	0,0
500	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
200	-1,0	-1,1	-1,1	-1,0
100	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6
50	-4,9	-4,8	-4,8	-4,8
20	-8,3	-8,4	-8,3	-8,3
10	-11,2	-11,2	-11,2	-11,1
5	-14,1	-14,1	-14,1	-14,1
2	-18,1	-18,1	-18,1	-18,0
1	-21,1	-21,1	-21,1	-21,0
0,5	-24,1	-24,1	-24,1	-24,0
0,25	-27,2	-27,1	-27,0	-27,0
/	$L_{asmax}-L_a$	$LCS_{max}-L_c$	$LZS_{max}-L_z$	$L_{asmax}-L_a$ $LCS_{max}-L_c$ $LZS_{max}-L_z$
1000	-2,0	-2,0	-1,9	-2,0
500	-4,1	-4,1	-3,9	-4,1
200	-7,4	-7,4	-7,4	-7,4
100	-10,2	-10,2	-10,1	-10,2
50	-13,1	-13,2	-13,0	-13,1
20	-17,1	-17,1	-17,0	-17,0
10	-20,1	-20,1	-19,9	-20,0
5	-23,1	-23,1	-23,0	-23,0
2	-27,1	-27,1	-27,0	-27,0

19. A resposta ao som de pulso repetido de um medidor de nível de som que mede o nível médio de som

Duração do som de pulso / ms	Tempo entre sons de pulso individuais adjacentes / ms	Testar a resposta ao som de pulso repetido / dB
1000	4000	-7,0
500	2000	-7,0
200	800	-7,0
100	400	-7,0
50	200	-7,0
20	80	-7,0
10	40	-7,0
5	20	-7,0
2	8	-7,0
1	4	-7,0
0,5	2,0	-7,0
0,25	1,00	-7,0



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL  
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. W 9813

LIVRO Nº.043

PÁGINA Nº. 0024

20. Indicação de sobrecarga

A diferença entre o nível do sinal de entrada da meia onda positiva e o nível do sinal de entrada da meia onda negativa é 0,0 dB

21. O peso C controla o nível de som de pico

Número de ciclos no sinal de teste	A frequência do sinal de teste Hz	Testar o nível de som / dB
		$L_{\text{pico}} - L_c$
Ciclo A	31,5	2,8
	500	3,5
	8000	3,0
Meio ciclo positivo	500	2,3
Meio ciclo negativo	500	2,3

22. Saída elétrica

sinal elétrico sinusoidal de 1 kHz; Saída elétrica conectada em curto ou 50  $\Omega$  impedância passiva, indicador (exibição) afetando 0,0 dB.

23. Função de temporização

Se a função de temporização do medidor de nível de som está normal: conformidade

24. Potência

Efeito da tensão de alimentação: 0,0 dB

Anexo 2

Fotos da máquina de amostra

[Imagem]

Fotos do selo da máquina de amostra

[Imagem]

Fotos do selo da máquina de amostra

[Imagem]

Imagens das tags

[Imagem]

Forma geral da máquina e estrutura externa





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL  
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. W 9813

LIVRO Nº.043

PÁGINA Nº. 0025

[Imagem]

CRY2851 Imagem da estrutura interna

[Imagem]

CRY2851 Imagem da tela de exibição

[Imagem]

CRY2851 Exibição 1 dos componentes principais

[Imagem]

CRY2851 Exibição 2 dos componentes principais

[Imagem]

CRY2851 Exibição 3 dos componentes principais

Cópia Certificada: [Carimbo em idioma estrangeiro]  
[Assinatura ilegível]

NADA MAIS constava do referido original, que devolve ao interessado com esta tradução fiel que confere, achei conforme e assino, na data abaixo. DOU FÉ. Em 16 de setembro de 2025.

Emolumentos de acordo com a lei.

Assinado digitalmente por:  
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA  
CPF: \*\*\*.770.758-\*\*  
Certificado emitido por AC Certisign RFB G5  
Data: 16/09/2025 15:50:38 -03:00





## MANIFESTO DE ASSINATURAS



Código de validação: PNJ3E-EJ8MZ-W2J7J-AY4LH

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

- ✓ ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA (CPF \*\*\*.770.758-\*\*) em 16/09/2025 15:50 - Assinado com certificado digital ICP-Brasil

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

<https://asp.assinaturasempapel.com.br/validate/PNJ3E-EJ8MZ-W2J7J-AY4LH>

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

<https://asp.assinaturasempapel.com.br/validate>