

	ANÁLISE AOS CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO	Certificado N.º
		245.70/09,808, I&Q

1	Identificação do Aparelho: <u>Posímetro Bviva & Kjaer, 2260</u> <u>N.º. 248 7386</u>	Propriedade de: <u>OPWAY - ENGENHARIA & S.</u>
---	---------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

2	Informações Contidas no Certificado	SIM
	Designação de "Certificado de Calibração"	X
	Símbolo de Laboratório de Calibração Acreditado e N.º de Acreditação	X
	Identificação completa do Laboratório (logotipo, nome, endereço)	X
	N.º de Páginas	4
	Identificação do Cliente	X
	N.º do Certificado, Datas de Calibração e Emissão do Certificado	X
	Identificação dos Instrumentos de Medição ou Padrão Calibrado (designação, n.º série)	X
	Condições de Calibração (Por ex: ambientais)	X
	Rastreabilidade dos Resultados da Condição (Identificação dos padrões de referência e nome dos laboratórios que emitem os respectivos certificados de Calibração)	X
	Identificação das Especificações ou Procedimentos de Calibração Utilizados	X
	Resultados das Medições e as Incertezas Associadas	-
	Identificação e Rubrica do Responsável Autorizado para Validação do Certificado nos Termos da Acreditação	X
	Declaração de Interdição de Reprodução Parcial do Certificado	X
	Declaração com Indicação do Cálculo das Incertezas	-
	Critério de Aceitação	-

3	Documentos de referência:
	<u>PORTARIA 1069/89, 13 Dezembro de 1989</u>
	<u>Proc. Inteco PO.H-DM/AE/S 01 (OIML 1288 IEC 60804 e IEC 60651)</u>

4	Cálculo para Aceitação do Erro:
	<u>Non aplicável.</u> <u>Metrologia legal.</u>
	<input checked="" type="checkbox"/> Aceite <input type="checkbox"/> Não Aceite

Elaborado	<u>14/12/09</u>	Aprovado	<u>16/12/09</u>
-----------	-----------------	----------	-----------------



Assinatura válida

Digitally signed by
LabMetro O...
Date: 2009.10.08
15:50:56 +0100
Reason: Documento
aprovado
electronicamente


Laboratório de Metrologia

BOLETIM DE VERIFICAÇÃO

NÚMERO 245.70 / 09.808

PÁGINA 1 de 2

ENTIDADE:

Nome	Opway - Engenharia, SA.
Endereço	Rua José Joaquim Gomes da Silva, nº 57 R/C - Matosinhos - 4450-171 Matosinhos

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO:

Desp. Aprov. Modelo n.º	245.70.98.3.19	
Sonómetro	Marca / Modelo / N.º de série	Brüel & Kjær / 2260 / 2487386
Microfone	Marca / Modelo / N.º de série	Brüel & Kjær / 4189 / 2470539
Pré-amplificador	Marca / Modelo / N.º de série	Brüel & Kjær / ZC 0026 / 3170
Calibrador	Marca / Modelo / N.º de série	Brüel & Kjær / 4231 / 2465874

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS:

Classe	1
--------	---

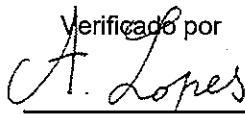
OPERAÇÃO EFECTUADA:

Tipo / Data	Verificação Periódica / 08/10/2009
Rastreabilidade	Tensão contínua e alternada - Lab. Metrol. Eléct. ISQ (Portugal) Frequência - IPQ (Portugal) Nível de pressão sonora - Danak (Dinamarca)
Documentos de referência	Portaria 1069/89 de 13 de Dezembro de 1989 Proc. Interno PO.M-DM/ACUS 01 tendo por base os documentos de referência Norma OIML R 88 IEC 60804 e IEC 60651.
Condições ambientais	Temp.: 22,5 °C Hum. Rel.: 55,0 % Pressão atmosf.: 100,0 kPa
RESULTADO	Em conformidade com os valores regulamentares O Valor do erro de cada uma das medições efectuadas são inferiores aos valores dos erros máximos admissíveis para a classe do equipamento de medição

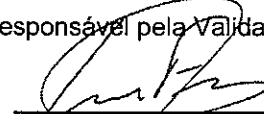
Local / Data

Oeiras, 8 de Outubro de 2009

Verificado por


António Lopes

Responsável pela Validação


Luís Ferreira

O presente Boletim de Verificação só pode ser reproduzido no seu todo e apenas se refere ao(s) item(s) ensaiado(s).
O equipamento é selado como consta no Despacho de aprovação de modelo respectivo.
A operação de controlo metrológico efectuada é evidenciada apenas pela aposição no instrumento do símbolo respectivo como consta dos anexos da Portaria n.º 962/90 de 9 de Setembro



BOLETIM DE VERIFICAÇÃO - cont.

NÚMERO 245.70 / 09.808

PÁGINA 2 de 2

Características Acústicas

Calibrador acústico	CONFORME
Condições de referência	CONFORME
Ponderação em frequência	CONFORME

Características Eléctricas

Detector RMS	CONFORME
Ponderação no tempo	CONFORME
Indicador	CONFORME
Linearidade de escala	CONFORME
Deteção de sobrecarga	CONFORME
Média no tempo	CONFORME



Laboratório de Metrologia

CARTA DE CONTROLO METROLÓGICO

Data de emissão: 08 / 10 / 2009

Página 1 de 2

EQUIPAMENTO

Tipo: Sonómetro Integrador
 Marca: Brüel & Kjær
 Modelo: 2260
 Nº Série: 2487386

Despacho de aprovação de modelo nº: 245.70.98.3.19
 Classe de exactidão atribuída: 1

ENTIDADE UTILIZADORA

Opway - Engenharia, SA
 Rua José Joaquim Gomes da Silva, nº 57 R/C
 Matosinhos
 4450-171 Matosinhos

FABRICANTE / IMPORTADOR

Brüel & Kjær Ibérica - Sucursal em Portugal, Lda.

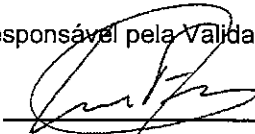
OPERAÇÃO EFECTUADA

Data	ANO: 2005	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
18 / 05 / 2005	<input checked="" type="checkbox"/> 1ª Verificação <input type="checkbox"/> Verificação Periódica <input type="checkbox"/> Verificação Extraordinária <input type="checkbox"/> Filtros de 1/3 de oitava <input type="checkbox"/> Tempo de reverberação	IEC 60804; IEC 60651	Boletim nº 245.70 / 05.269	CONFORME
Data	ANO: 2006	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
26 / 05 / 2006	<input checked="" type="checkbox"/> 1ª Verificação <input type="checkbox"/> Verificação Periódica <input type="checkbox"/> Verificação Extraordinária <input type="checkbox"/> Filtros de 1/3 de oitava <input type="checkbox"/> Tempo de reverberação	IEC 60804; IEC 60651	Boletim nº 245.70 / 06.293	CONFORME
Data	ANO: 2007	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
11 / 06 / 2007	<input type="checkbox"/> 1ª Verificação <input checked="" type="checkbox"/> Verificação Periódica <input type="checkbox"/> Verificação Extraordinária <input type="checkbox"/> Filtros de 1/3 de oitava <input type="checkbox"/> Tempo de reverberação	IEC 60804; IEC 60651	Boletim nº 245.70 / 07.327	CONFORME

OBSERVAÇÕES

Considerada 1ª. Verificação após alteração de pré-amplificador. 26/05/2006. Esta Carta de Controlo Metrológico em formato digital, substitui a anterior emitida em 18/05/2005 que tinha como entidade utilizadora Opca, SA. 24/09/2008.

Responsável pela Validação


 Luís Ferreira

DM/065..1/07



Laboratório de Metrologia

CARTA DE CONTROLO METROLÓGICO

(CONTINUAÇÃO)

Página 2 de 2

OPERAÇÃO EFECTUADA

Data	ANO: 2008	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
24 / 09 / 2008	<input type="checkbox"/> 1ª Verificação	IEC 60804; IEC 60651	Boletim nº 245.70 / 08.582	CONFORME
	<input checked="" type="checkbox"/> Verificação Periódica			
	<input type="checkbox"/> Verificação Extraordinária			
	<input type="checkbox"/> Filtros de 1/3 de oitava			
	<input type="checkbox"/> Tempo de reverberação			

Data	ANO: 2009	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
08 / 10 / 2009	<input type="checkbox"/> 1ª Verificação	IEC 60804; IEC 60651	Boletim nº 245.70 / 09.808	CONFORME
	<input checked="" type="checkbox"/> Verificação Periódica			
	<input type="checkbox"/> Verificação Extraordinária			
	<input type="checkbox"/> Filtros de 1/3 de oitava			
	<input type="checkbox"/> Tempo de reverberação			

Data	ANO:	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
	<input type="checkbox"/> 1ª Verificação			
	<input type="checkbox"/> Verificação Periódica			
	<input type="checkbox"/> Verificação Extraordinária			
	<input type="checkbox"/> Filtros de 1/3 de oitava			
	<input type="checkbox"/> Tempo de reverberação			

Data	ANO:	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
	<input type="checkbox"/> 1ª Verificação			
	<input type="checkbox"/> Verificação Periódica			
	<input type="checkbox"/> Verificação Extraordinária			
	<input type="checkbox"/> Filtros de 1/3 de oitava			
	<input type="checkbox"/> Tempo de reverberação			

Data	ANO:	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
	<input type="checkbox"/> 1ª Verificação			
	<input type="checkbox"/> Verificação Periódica			
	<input type="checkbox"/> Verificação Extraordinária			
	<input type="checkbox"/> Filtros de 1/3 de oitava			
	<input type="checkbox"/> Tempo de reverberação			

Data	ANO:	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
	<input type="checkbox"/> 1ª Verificação			
	<input type="checkbox"/> Verificação Periódica			
	<input type="checkbox"/> Verificação Extraordinária			
	<input type="checkbox"/> Filtros de 1/3 de oitava			
	<input type="checkbox"/> Tempo de reverberação			

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem autorização por escrito do ISQ.

DM/065.1/07