

Anexo Técnico de Acreditação M0003-3

Accreditation Technical Annex

A entidade a seguir indicada está acreditada como **Laboratório de Calibração**, segundo a norma **NP EN ISO/IEC 17025:2018**

The body indicated below is accredited as a Calibration Laboratory according to ISO/IEC 17025

CATIM - Centro de Apoio Tecnológico à Indústria Metalomecânica Laboratório de Metrologia

Endereço Rua Cidade do Porto, Campus da DELPHI, Edifício 4
Address 4705-086 Braga

Contacto Pedro Castro
Contact

Telefone 226159000
Fax 226159035
E-mail catim@catim.pt
Internet <http://www.catim.pt/>

Resumo do Âmbito Acreditado

Dimensional

Nota: ver na(s) página(s) seguinte(s) a descrição completa do âmbito de acreditação.

Este Anexo Técnico é válido desde 2025-01-29 e substitui o(s) anteriormente emitido(s) com o mesmo código.
Este Anexo Técnico pode ser sujeito a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação, pelo que a sua atualização e validade devem ser confirmadas no Diretório de Entidades Acreditadas do IPAC, disponível em www.ipac.pt ou clicando na ligação abaixo:
<http://www.ipac.pt/docsig/?R07C-Z4A1-8RJ8-1ZB0>

As calibrações podem ser realizadas segundo as seguintes categorias:

- 0 Calibrações realizadas nas instalações permanentes do laboratório
- 1 Calibrações realizadas fora das instalações do laboratório ou em laboratórios móveis
- 2 Calibrações realizadas nas instalações permanentes do laboratório e fora destas

Accreditation Scope Summary

Dimensional

Note: see in the next page(s) the detailed description of the accredited scope.

This Technical Annex is valid from the date on the left and replaces those previously issued with the same code. Its validity can be checked in the website hyperlink on the left

Calibration may be performed according to the following categories:

- 0** Calibration performed at permanent laboratory premises
- 1** Calibration performed outside the permanent laboratory premises or at a mobile laboratory
- 2** Calibration performed at the permanent laboratory premises and outside

Anexo Técnico de Acreditação M0003-3

Accreditation Technical Annex

CATIM - Centro de Apoio Tecnológico à Indústria Metalomecânica Laboratório de Metrologia

Nº	Instrumento de Medição / Padrão	Gama de Medição	Melhor Incerteza	Método de Calibração	Categoria
Nr	Measuring instrument / Standard	Measurement Range	Calibration and Measurement Capability	Calibration Method	Category
DIMENSIONAL					
<i>DIMENSIONAL</i>					
1.1	Apalpa-folgas	≤ 2 mm	1,9 µm	LMD P02 08	0
2.1	Comparador de exteriores ou de espessuras	Até 100 mm	(1,1+0,002 x L) µm com L em mm	LMD-P43	0
3.1	Escantilhão de raios	0 - 25 mm	9,8 µm	LMD-P89	0
4.1	Micrómetro de exteriores	≤ 25 mm	(0,80+0,01 x L) µm com L em mm	ISO 3611 LMD-P02 14	0
4.2	Micrómetro de exteriores	25 mm < L ≤ 150 mm	(1,1+0,003 x L) µm com L em mm	ISO 3611 LMD-P02 14	0
5.1	Micrómetro de exteriores 1	≤ 25 mm	(0,80+0,01 x L) µm com L em mm	DIN 863-1 LMD-P02 14	0
6.1	Micrómetro de exteriores 1	25 mm < L ≤ 150 mm	(1,1+0,003 x L) µm com L em mm	DIN 863-1 LMD-P02 14	0
7.1	Micrómetro de exteriores 2	≤ 25 mm	(0,29+0,01 x L) µm com L em mm	LMD-P02 14	0
8.1	Paquímetro	[0; 300] mm	(11+0,02 x L) µm com L em mm	ISO 13385-1 LMD P02 11	0
8.2	Paquímetro	]300; 2000] mm	(11 + 18,6 x L) µm com L em m	ISO 13385-1 LMD P02 11	0
9.1	Paquímetro 1	[0; 300] mm	(11+0,02 x L) µm com L em mm	NF E 11-091 LMD P02 11	0
9.2	Paquímetro 1	]300; 2000] mm	(11 + 18,6 x L) µm com L em m	NF E 11-091 LMD P02 11	0
10.1	Paquímetro 2	[0; 150] mm	(1,5 + 6,6 x L) µm com L em m	ISO 13385-1 LMD P02 11	0
11.1	Paquímetro de profundidades	[0; 300] mm	(0,014 x L + 11) µm com L em mm	ISO 13385-2 LMD P02 11	0
11.2	Paquímetro de profundidades	]300; 1000] mm	(0,018 x L + 11) µm com L em mm	ISO 13385-2 LMD P02 11	0
12.1	Peneiros de barras	0,020 mm a 125 mm	1,5 µm	NP EN 933-3 LMD P02 06	0
13.1	Peneiros de chapa perfurada	0,020 mm a 125 mm	1,5 µm	ISO 3310-2 LMD P02 06	0
14.1	Peneiros de chapa perfurada 1	0,02 mm a 125mm	1,5 µm	ASTM E 323 LMD P02 06	0
15.1	Peneiros de chapa perfurada 2	0,350 mm a 125 mm	(3,5 + 0,047 L) µm com L em mm	ISO 5223 LMD P02 06	0
16.1	Peneiros de malha metálica 1	0,020 mm a 125 mm	1,5 µm	ASTM E11 LMD P02 06	0

Anexo Técnico de Acreditação M0003-3

Accreditation Technical Annex

CATIM - Centro de Apoio Tecnológico à Indústria Metalomecânica Laboratório de Metrologia

Nº	Instrumento de Medição / Padrão	Gama de Medição	Melhor Incerteza	Método de Calibração	Categoria
Nr	Measuring instrument / Standard	Measurement Range	Calibration and Measurement Capability	Calibration Method	Category
17.1	Peneiros de malha metálica	0,020 mm a 125 mm	1,5 µm	ISO 3310-1 LMD P02 06	0
18.1	Régua graduada	0 a 400 mm	2,3 µm	LMD-P41	0
19.1	Réguas graduadas (Digital)	≤ 1000 mm	(1,5 L + 6) µm com L em m	LMD-P88	0
20.1	Suta	0 a 360°	0,6´	LMD-P44	0
			FIM		
			END		

Notas:

Notes:

- LMD-Pxx nn indica procedimento interno do Laboratório.
- A melhor incerteza apresentada é válida apenas para a menor resolução indicada, podendo vir a ser degradada para resoluções maiores.
- Quando para uma mesma calibração são indicados vários documentos normativos sem qualquer outra indicação, significa que os mesmos se complementam.

Este laboratório possui um âmbito de acreditação com descrição flexível intermédia, a qual admite a capacidade para implementar novas versões de documentos normativos no âmbito da acreditação.

As calibrações abrangidas identificam-se pela omissão da versão do documento normativo associado na coluna “Método de Calibração”.

O Laboratório tem disponível para consulta uma Lista de Calibrações Acreditadas sob Acreditação Flexível Intermédia, permanentemente atualizada, discriminando as calibrações abrangidas.

O responsável pela aprovação da Lista de Calibrações Acreditadas sob Acreditação Flexível Intermédia é o Eng. António Parente.