



Rua Príncipe Humberto, 355 - Vila Duzzi  
CEP 09725-200 - São Bernardo do Campo - SP  
Tel. / Fax: (11) 4121-2035 - [www.balitek.com.br](http://www.balitek.com.br)



**Rede Brasileira de Calibração**  
Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a  
ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob. N° 053

**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N° R0743/2025**

**Requerente:** **Contemp Ind. Com. e Serviços Ltda.**  
**Alameda Araguaia, 204**  
**09560-580 São Caetano do Sul - SP**

**Instrumento:** Tacômetro Digital

Características do Objeto: Frequência

Marca: SKF

Modelo: TKRT-10

**APROVADO**   
**REPROVADO**   
DATA 20/05/2025 VISTO  
VALIDADE: - / 05 / 2027

Nº Ordem: 252420

Nº Série: 2104084-1329

Procedimento de Calibração: PCE 04-112 (rev. 14)

Os Resultados da Calibração comparam os valores indicados no instrumento sob teste,  
com os valores lidos e gerados nos padrões relacionados abaixo:

Padrões de Trabalho e Referência	Certificado de Calibração	Validade do Padrão
062 - Gerador de Função HP 33120 A	R0753-24 - Balitek	06/06/2026
319 - Contador Universal Agilent 53131A	206209-101 - IPT	07/11/2025
358 - Termohigrômetro Digital Instrutemp ITLOG-80	LT-479 787 - Escala	29/01/2027

**Condições Ambientais:** Temperatura:  $23 \pm 2$  °C - Umidade:  $56 \pm 15$  %

Local da Calibração: Balitek - Setor: Laboratório de calibração

**Terminologia Utilizada:**

V.I.T. - Valor Indicado no Instrumento em Teste

VR - Valor de referência correspondente a média corrigida de 3 repetições

ITM - Incerteza Total Expandida das Medições: A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência  $k$ , o qual para uma distribuição t com  $V_{eff}$  graus de liberdade corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95 %. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação do EA-4/02.

**Data de recebimento:** 08/05/2025

**Data da calibração:** 13/05/2025

**Data de emissão:** 13/05/2025

**Metrologista:** Angelo Cunha

**Paulo R. Miyazaki**  
Gerente Técnico  
(Assinado Digitalmente)

- 1 - Os resultados apresentados referem-se exclusivamente ao objeto ensaiado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- 2 - A reprodução poderá somente ser por completo. Reprodução de partes requer aprovação formal do emitente.
- 3 - Este certificado atende os requisitos de acreditação pela Cgcre, que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades-SI).
- 4 - Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica.



Rua Príncipe Humberto, 355 - Vila Duzzi  
CEP 09725-200 - São Bernardo do Campo - SP  
Tel. / Fax: (11) 4121-2035 - [www.balitek.com.br](http://www.balitek.com.br)

**Rede Brasileira de Calibração**

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a  
ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob. Nº 053

**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº R0743/2025****Frequência - Óptico**

V.I.T. (rpm)	VR (rpm)	ERRO (rpm)	I.T.M (rpm)	k	V <sub>eff</sub>
10,0	10,00	0,00	0,12	2,0	Inf
50,0	50,00	0,00	0,12	2,0	Inf
100,0	100,00	0,00	0,12	2,0	Inf
500,0	499,99	0,01	0,12	2,0	Inf
1000,0	999,99	0,01	0,12	2,0	Inf
2000,0	1999,98	0,02	0,12	2,0	Inf
3000,0	2999,97	0,03	0,12	2,0	Inf
5000,0	4999,96	0,04	0,13	2,0	Inf
7000,0	6999,94	0,06	0,15	2,0	Inf
10000,0	9999,91	0,09	0,17	2,0	Inf
15000,0	14999,87	0,13	0,22	2,0	Inf
20000,0	19999,82	0,18	0,28	2,0	Inf
25000,0	24999,76	0,24	0,34	2,0	Inf
30000,0	29999,73	0,27	0,40	2,0	Inf
35000,0	34999,69	0,31	0,46	2,0	Inf

---

**Final do certificado de calibração.**