

# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

4824133

Gegenstand Object	Beschleunigung
Hersteller Manufacturer	TGM Bowers
Typ Type description	5 Türschließ-Messgerät
Serien Nr. Serial no.	---
Inventar Nr. Inventory no.	---
Prüfmittel Nr. Test equipment no.	---
Equipment Nr. Equipment no.	15095115
Standort Location	---
Auftraggeber Customer	glasmacher electronic GmbH DE-58802 Balve
Kunden Nr. Customer ID no.	1673330
Auftrags Nr. Order no.	11428604 / 0520 0113
Datum der Kalibrierung Date of calibration	02.12.2022
Datum der empfohlenen Rekalibrierung Date of the recommended re-calibration	02.12.2023

Hiermit bestätigen wir, dass das durchführende Kalibrierlabor ein Managementsystem nach ISO 9001:2015, sowie ISO/IEC 17025:2018 eingeführt hat. Die Urkunden finden Sie auf [www.testotis.de](http://www.testotis.de). Die für die Kalibrierung verwendeten Messeinrichtungen werden regelmäßig kalibriert und sind rückführbar auf die nationalen Normale der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) Deutschlands oder auf andere nationale Normale. Wo keine nationalen Normale existieren, entspricht das Messverfahren den derzeit gültigen technischen Regeln und Normen. Die für diesen Vorgang angefertigte Dokumentation kann eingesehen werden. Alle erforderlichen Messdaten sind in diesem Kalibrier-Zertifikat aufgelistet.

Hereby we confirm that the performing calibration laboratory is working with a management system according to ISO 9001:2015 and ISO/IEC 17025:2018. Accreditation certificates can be found under [www.testotis.de](http://www.testotis.de). The measuring installations used for calibration are regularly calibrated and traceable to the national standards of the German Federal Physical Technical Institute (PTB) or other national standards. Should no national standards exist, the measuring procedure corresponds with the technical regulations and norms valid at the time of the measurement. The documents established for this procedure are available for viewing. All the necessary measured data can be found on this calibration certificate.

## Konformitätsaussage Conformity statement

- Messwert(e) innerhalb der zulässigen Abweichung<sup>1</sup>. Measured value(s) within the allowable deviation<sup>1</sup>.  
 Messwert(e) außerhalb der zulässigen Abweichung<sup>1</sup>. Measured value(s) outside of the allowable deviation<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>) Die erweiterte Messunsicherheit wurde nach EA-4/02 M:2022 mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von etwa 95% berechnet und enthält die Unsicherheit der Referenz, des Verfahrens sowie die Unsicherheit des Prüflings. Die Konformitätsaussage erfolgt nach der Entscheidungsregel "Vertrauensniveau 50".  
<sup>1</sup>) The expanded measurement uncertainty was calculated according to EA-4/02 M:2022 with a coverage probability of approx. 95% and contains the uncertainty of the reference, the method and the uncertainty of the unit under test. The statement of conformity is based on the decision rule "Vertrauensniveau 50" (confidence level 50).

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit.  
 This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Stempel Seal



Fachverantwortlicher Supervisor

  
Patrick Goj

Bearbeiter Technician

  
Ralf Henning

# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

4824133

## Messeinrichtungen Measuring equipment

Index	Referenz Reference	Rückführung Traceability	Rekal. Next cal.	Zertifikat-Nr. Certificate-no.	Eq.-Nr. Eq.-no.
a	Universal Counter HP 5334B Universal Counter HP 5334B	15070-01-01 2022-10	2023-10	E216066	10288056

Referenzzertifikate sind auf [www.primasonline.com](http://www.primasonline.com) abrufbar Reference certificates are available at [www.primasonline.com](http://www.primasonline.com)

## Umgebungsbedingungen Ambient conditions

Temperatur Temperature (20...26) °C Feuchte Humidity (20...70) % rF % RH

## Messverfahren Measuring procedure

Die Kalibrierung erfolgte durch Direktmessung mit einem optischen Drehzahlmessgerät. An der Welle wurde eine Reflexmarke angebracht.

Calibration was done by direct measurement with an optical speed measuring device. A reflex mark was attached to the shaft.

## Messergebnisse Measuring results

Kanal Channel ---

Bezugswert Reference value	Angezeigter Messwert Kalibriergegenstand Indicated measured value probe	Abweichung Deviation	Zulässige Abweichung <sup>2)</sup> Allowed deviation <sup>2)</sup>	Messunsicherheit (k=2) Measurement uncertainty (k=2)	Bewertung Confirmation
1/s	1/s	1/s	1/s	1/s	
0,600 <sup>a</sup>	0,62	0,020	± 0,05	0,013	pass
0,800 <sup>a</sup>	0,83	0,030	± 0,05	0,013	pass
1,000 <sup>a</sup>	1,02	0,020	± 0,05	0,013	pass
1,200 <sup>a</sup>	1,21	0,010	± 0,05	0,013	pass

<sup>2)</sup> gemäß Kunde in accordance with the customer

## Besondere Bemerkungen Special remarks

---  
---