

# Test Report

## Batch test report for LMC-56 Document: #23886/83032

Device serial number:	010221-2204-0006 ÷ 0015, Total: (10)
Testing date:	02.05.2022
Test conditions:	Temperature 23 °C, Relative Humidity 34 %

Testing equipment and accessories:	
Multimeter 6200 Nr. 9761042.	Certificate of calibration Nr. E0011K22
Multimeter 6200 Nr. RO1903024.	Certificate of calibration Nr. E0010K22
Multimeter 6200-2 Nr. ROB5010002.	Certificate of calibration Nr. ROB5010002
Tachometer BIOSAN T-2 Nr. 120906.	Certificate of calibration Nr. E0054KD20
Tachometer BIOSAN T-3 Nr. 12482.	Certificate of calibration Nr. E0055KD20
Tachometer PeakTech 2790 Nr. 151122102.	Certificate of calibration Nr. E0314KD21
Timer ARG010 Nr. 15851.	Certificate of calibration Nr. 786566
Test Procedure:	

Test results			
#	Indicators	Result	Tolerance
1	Visual appearance	PASS	Without any visible defects
2	Button performance	PASS	Each button works as intended
3	Alarm signal	PASS	Works, stable
4	Lock check	PASS	The lid is closed tightly, and the device does not work with the lid open
5	Opening lock using key	PASS	Check if possible, to open device lid using key in emergency
6	Disbalance performance check	PASS	In case of disbalance rotation automatically stops
7	Time to achieve maximal rotation speed with acceleration mode (F)	PASS	≤ 20 sec
8	Time to fully stop rotation with stop mode (F)	PASS	≤ 35 sec
9	Device performance with load	PASS	No external noise and defects after a

			performance
<b>10</b>	Rotation speed 100 rpm	PASS	100 ± 10 rpm
<b>11</b>	Rotation speed 4200 rpm	PASS	4200 ± 20 rpm
<b>12</b>	Rotation speed 6000 rpm	PASS	6000 ± 30rpm
<b>13</b>	Rotor identification speed	PASS	≤ 5 sec
<b>14</b>	heck rotor identification	PASS	Same as stated in methodology, standard - BR-4U (50ml 4200), R-24/10i (4000) - 1 min
<b>15</b>	Sound level check R-6i (4200)	PASS	≤ 72 dB
<b>16</b>	Insulation resistance	PASS	≥ 2 MOhm
<b>17</b>	Ground resistance	PASS	≤ 0.1 Ohm

**Tested by:** engineer of quality control department

A. Dubrovskis

**Conclusion:**

Unit meets the indicated specifications and is considered to be fit for operation.

*Results of test apply only to the batch devices, with which this test was done. This report may be copied only in full form and with written permission from Biosan SIA*



VILNIAUS METROLOGIJOS CENTRAS

CALIBRATION CERTIFICATE  
**KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS**

Nr. 786566 EA1.3-01-987/1

Number of pages

2

Page

1

Applicant

BIOSAN Ltd

Ratsupites 7, build. 2, LV-1067, Riga, Latvia  
Order Nr. K12-1288

Instrument

Timer/Stopwatch ARG010 Nr. 15851

Calibration Method

Comparison method using calibration procedure Nr. EA 1.3 (2007-08-27, L1)

Enviromental Conditions

Temperature: 20,4 °C

Humidity: 51,7 %

Period (date of calibration) 2012-09-24

Results

In pages 2-5

Traceability

The measurement have been executed using the following standards for which the traceability to national standards has been demonstrated towards unbreakable chain of calibration: Frequency Counter Ч3-63/1 Nr. 9106331 (calibrated by VMC 2011-08-19 Nr. 796516 EA1.3-00-1342), Precision Generator Г3-122 Nr. 1826 (calibrated by VMC 2011-03-21, Nr. 794642 EA2.3-00-831)

Date of delivery of  
Calibration Certificate

2012-09-24

Senior Engineer

Tatiana Zapolskene



Chief of the Department - Technical Manager

Zita Balachovičienė

**Uncertainty:** The expanded uncertainty is based on a standart uncertainty multiplied by a coveradge factor of  $k=2$ , which provides a confidence level of approximately 95%. The standart uncertainty has been determined in accordance with EA-4/02

**Neapibrėžtis.** Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš koeficiento  $k=2$ , kuri, esant normaliniam skirstiniui, atitinka 95 % pasikliautinumo lygmenį. Standartinė neapibrėžtis apskaičiuota pagal EA-4/02.

Dariaus ir Girėno g. 23  
LT-02189 Vilnius, LIETUVA  
Tel. (8 5) 230 6276  
Faks. (8 5) 230 6364  
El. paštas vmc@vmc.lt  
Internetas www.vmc.lt

Kalibravimo liudijimas gali būti dauginamas tik pilnai.  
Atskiras kalibravimo liudijimo dalis galima daugini tik gavus raštišką kalibravimo laboratorijos leidimą.

CALIBRATION CERTIFICATE

**Nr. 786566 EA1.3 -01-987/1**

ANNEX

Number of pages 2

Page 2

**Timer/Stopwatch ARG010 Nr. 15851**

**Calibration results**

Measurable Value	Measured Value	Expanded uncertainty
5 s	4,994 s	0,029 s
30 s	30,050 s	0,024 s
60 s (1 min)	60,015 s	0,032 s
1800 s (30 min)	1800,06 s	0,58 s
3600 s (1 h)	3599,54 s	0,47 s

*Note:*

*The results of calibration are valid under such environmental conditions:*

*Temperature:  $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ ;*

*Humidity:  $(65 \pm 15) \%$*

Senior Engineer

Date 2011-09-24

Tatiana Zapolskene





SABIEDRĪBA AR IEROBEŽOTU ATBILDĪBU  
"LATVIJAS NACIONĀLAIS METROLOĢIJAS CENTRS"

Reģ. Nr. 40003435328, K. Valdemāra iela 157, Rīga, LV-1013, tālr.: 67378165  
E-pasts: info@lnmc.lv, http://www.lnmc.lv

KALIBRĒŠANAS SERTIFIKĀTS Nr. E0054KD20

CALIBRATION CERTIFICATE

Kalibrēšanas uzlīme Nr. 433414

Label of calibration



Laboratorija **Daugavpils nodaļa, Sakņu 16/18, Daugavpils, Latvija, LV-5403**  
Laboratory Daugavpils department, Sakņu str. 16/18, Daugavpils, Latvia, LV-5403

Mērlīdzekļa nosaukums

**Tahometrs**

Calibration item

Tips **T-2**

Nr. **120906**

Mērdiapažons **(1 ÷ 9999) rpm**

Type

Serial No

Measuring range

Ražotājs

**ES**

Manufacturer

Pasūtītājs

**SIA "Biosan"**

Customer

**Rātsupītes iela 7 k-2, Rīga**

Kalibrēšanas metode un nosacījumi:

**LNMC D2/2016**

Calibration method and environmental conditions

**Temperatūra: (20 ÷ 5) °C; Gaisa relatīvais mitrums līdz 80%**

Kalibrēšanas datums: **2020. gada 17.marts**

Date of calibration

Rezultāti:

**Skatīt 2. lpp.**

Results

Izsekojamība: **Darba etalons - frekvences ģenerators Γ3-110 Nr.3262; Iekārta YTO5-60 Nr.715**

Traceability

**Izsekojamība nodrošināta līdz Lietuvas frekvences etalonam (VMC).**



Laboratorijas vadītāja

Head of Laboratory

**Inese Komarova**

(paraksts, vārds, uzvārds, telefons) **tālr.65420306**

(signature and name)

Izpildītājs

Operator

**E.Rodionova**

(paraksts, vārds, uzvārds)

(signature and name)

Izsniegšanas datums: **2020. gada 17.marts**

Date of issue

Lapas puse 1(2)

Page

Sertifikātu aizliegts pavairot nepilnā apjomā bez kalibrēšanas laboratorijas rakstiskas atļaujas.

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of laboratory of LNMC

# KALIBRĒŠANAS SERTIFIKĀTS Nr. E0054KD20

Mērījumu rezultāti:  
Measuring result

Lapas puse 2(2)  
Page

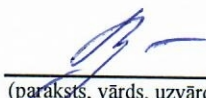
Etalona vērtība	tahometra vidējie	Kļūda	Nenoteiktība	Nenoteiktība
rpm	rādījumi rpm	rpm	rpm	%
100	100.3	0.33	$\pm 0.78$	$\pm 0.78$
250	249.7	-0.33	$\pm 0.87$	$\pm 0.35$
300	300.0	0.00	$\pm 0.65$	$\pm 0.22$
600	600.3	0.33	$\pm 1.04$	$\pm 0.17$
1000	1000.0	0.00	$\pm 1.00$	$\pm 0.10$
3000	2999.7	-0.33	$\pm 2.20$	$\pm 0.07$
4000	3999.5	-0.50	$\pm 2.31$	$\pm 0.06$

Uzrādītā paplašinātā nenoteiktība ir mērījumu standartnenoteiktība, kas reizināta ar pārklāšanās koeficientu  $k=2$ , kura pie normālsadalījuma atbilst apmēram 95 % pārklāšanās varbūtībai. Mērījuma standartnenoteiktība noteikta saskaņā ar dokumentu EA-4/02 M:2013.

The expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor  $k=2$ , which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximation 95%. The Standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with Publication EA-4/02 M:2013.

Izpildītājs

Operator

 E. Rodionova  
(paraksts, vārds, uzvārds)  
(signature and name)

Sertifikātu aizliegts pavairot nepilnā apjomā bez kalibrēšanas laboratorijas rakstiskas atļaujas.

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of laboratory of LNMCC





SABIEDRĪBA AR IEROBEŽOTU ATBILDĪBU  
"LATVIJAS NACIONĀLAIS METROLOĢIJAS CENTRS"

Reģ. Nr. 40003435328, K. Valdemāra iela 157, Rīga, LV-1013, tālr.: 67378165  
E-pasts: info@lnmc.lv, http://www.lnmc.lv

**KALIBRĒŠANAS SERTIFIKĀTS Nr. E0055KD20**

CALIBRATION CERTIFICATE

Kalibrēšanas uzlīme Nr. 433415

Label of calibration



-K-254

Laboratorija **Daugavpils nodaļa, Sakņu 16/18, Daugavpils, Latvija, LV-5403**  
Laboratory Daugavpils department, Saknu str. 16/18, Daugavpils, Latvia, LV-5403

Mērlīdzekļa nosaukums

**Tahometrs**

Calibration item

Tips **T-3**

Nr. **012482**

Mērdiapažons **(1 ÷ 9999) rpm**

Type

Serial No

Measuring range

Ražotājs

**ES**

Manufacturer

Pasūtītājs

**SIA "Biosan"**

Customer

**Rātsupītes iela 7 k-2, Rīga**

Kalibrēšanas metode un nosacījumi:

**LNMC D2/2016**

Calibration method and environmental conditions

**Temperatūra: (20 ÷ 5) °C; Gaisa relatīvais mitrums līdz 80%**

Kalibrēšanas datums: **2020. gada 17.marts**

Date of calibration

Rezultāti:

**Skatīt 2. lpp.**

Results

Izsekojamība: **Darba etalons - frekvenču ģenerators Г3-110 Nr.3262; Iekārta YTO5-60 Nr.715**

Traceability

**Izsekojamība nodrošināta līdz Lietuvas frekvenču etalonam (VMC).**



Laboratorijas vadītāja

Head of Laboratory

**Inese Komarova**  
(paraksts, vārds, uzvārds, telefons) tālr.65420306  
(signature and name)

Izpildītājs

Operator

**E.Rodionova**  
(paraksts, vārds, uzvārds)  
(signature and name)

Izsniegšanas datums: **2020. gada 17.marts**

Date of issue

Lapas puse 1(2)

Page

Sertifikātu aizliegts pavairot nepilnā apjomā bez kalibrēšanas laboratorijas rakstiskas atļaujas.

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of laboratory of LNMC

## KALIBRĒŠANAS SERTIFIKĀTS Nr. E0055KD20

Mērījumu rezultāti:  
Measuring result

Lapas puse 2(2)  
Page

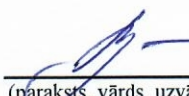
	Etalona vērtība	tahometra vidējie	Kļūda	Nenoteiktība	Nenoteiktība
	rpm	rādījumi rpm	rpm	rpm	%
*	3	3.0	0.00	$\pm 0.58$	$\pm 19.2$
*	7	7.0	0.00	$\pm 0.58$	$\pm 8.25$
	30	30.0	0.00	$\pm 0.58$	$\pm 1.92$
	60	60.0	0.00	$\pm 0.58$	$\pm 0.96$
	100	99.7	-0.33	$\pm 0.90$	$\pm 0.90$
	250	249.5	-0.50	$\pm 1.00$	$\pm 0.40$
	500	499.5	-0.50	$\pm 1.04$	$\pm 0.21$

\* - nav iekļauti akreditācijas sfērā  
not included in the scope of accreditation

Uzrādītā paplašinātā nenoteiktība ir mērījumu standartnenoteiktība, kas reizināta ar pārklāšanās koeficientu  $k=2$ , kura pie normālsadalījuma atbilst apmēram 95 % pārklāšanās varbūtībai. Mērījuma standartnenoteiktība noteikta saskaņā ar dokumentu EA-4/02 M:2013.

The expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor  $k=2$ , which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximation 95%. The Standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with Publication EA-4/02 M:2013.

Izpildītājs  
Operator

  
(paraksts, vārds, uzvārds)  
(signature and name)

E. Rodionova

Sertifikātu aizliegts pavairot nepilnā apjomā bez kalibrēšanas laboratorijas rakstiskas atļaujas.

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of laboratory of LPMC.



# Fluke Corporation Instrument Test Certificate and Statement of Calibration Practices

The Fluke Corporation, ISO Certification No. U0018, hereby certifies that your product was calibrated in accordance with applicable Fluke calibration procedures during the manufacturing process. These processes are ISO-9001 controlled and are designed to assure that the instrument will meet its published specification.

The Fluke Corporation further certifies that the measurement standards and instruments used during the calibration of this meter are traceable to the United States National Institute of Standards and Technology (NIST). At planned intervals, Fluke's measurement standards are calibrated by comparison to or measurement against the standards of NIST.

Fluke guarantees that at the time of test your instrument met its published specifications. Detailed specifications are available in the User Manual and Specification Supplement. A certificate of traceability can be obtained by sending the meter to any Fluke Technical Service Center. A nominal fee is charged for this service.

Quality Assurance Manager



## For Customer use only:

Because we use different delivery channels, you may have received a meter with a test certificate that is several weeks old. Our experience indicates the calibration of this product is not affected by storage prior to its initial receipt by the customer. Therefore, the recalibration of this unit should be based on when the product is put into service, plus the recommended calibration interval.

The recommended calibration interval for this instrument is 12 months and begins on the date of receipt by the customer. For recalibration, please use our calibration services. Locations are listed at the WWW address below.

Please fill in appropriate dates as indicated:

Date Instrument Received: 5. II. 2021

Date Calibration Due: 5. II. 2023



<b>Fluke EuroPAT Autotest Report</b>	
Serial Number: <i>ROB</i>	5010002
Model Number:	6200-2 Germany
Firmware Versions:	1.1.0 / 3.4
Timestamp:	19 Jun 2020 06
Testbox:	5; Caldate 24 September 2019; Redbeard version 2.5.0.0
Test Result:	PASS

[illegible]





SABIEDRĪBA AR IEROBEŽOTU ATBILDĪBU  
"LATVIJAS NACIONĀLAIS METROLOĢIJAS CENTRS"

Reģ. Nr. 40003435328, K. Valdemāra iela 157, Rīga, LV-1013, tālr.: 67378165  
E-pasts: info@lnmc.lv, http://www.lnmc.lv

## KALIBRĒŠANAS SERTIFIKĀTS Nr.E0011K22

CALIBRATION CERTIFICATE

Kalibrēšanas uzlīmes numurs 473946

Label of calibration



EN ISO/IEC 17025  
K-254

Mērlīdzekļa nosaukums

*Daudzfunkcionālais elektroinstalācijas mēraparāts*

Calibration item

Tips 6200

Nr.

9761042

Mērdiapazons (0 – 19.99) Ω; (0 – 299) MΩ;

Type

Serial No.

Measuring range

Ražotājs *Fluke*

Manufacturer

Pasūtītājs *Biosan, SIA*

Customer

*Rātsupītis iela 7 k-2, Rīga, LV-1067, t.67426137*

Kalibrēšanas metode un nosacījumi

*LNMC E3/2015; E1/2015; ražotāja tehniskā dokumentācija*

Calibration method and environmental conditions

*t = 22.5 °C; GM = 43 %*

Kalibrēšanas datums <i>10.01.2022.</i>	Sertifikāta izsniegšanas datums <i>10.01.2022.</i>	Sertifikāts derīgs līdz <i>09.01.2024.</i>
Date of calibration	Date of issue	Certificate applicable up to

Mēršanas līdzeklis atbilst Ministru kabineta 2008. gada 25.augusta noteikumu Nr. 693

„Noteikumi par mēršanas līdzekļu kalibrēšanu” pielikumā minētajām prasībām.

Measuring instrument conform to the Regulation No. 693 of the Cabinet of Ministers of august 25, 2008

„Regulations for calibration of measurement”.

Rezultāti : (skat. 2. lpp.)

Results

Izsekojamība

*Kalibrators 5320A Nr.513040209, kurš izsekots līdz Čehijas metroloģijas*

Traceability

*institūta starptautiski atzītiem etaloniem; Pretestības mēru komplekts Nr.3,*

*kurš izsekots līdz LATMB starptautiski atzītiem etaloniem.*



Institūcijas vadītājs

Head of Laboratory

Izpildītājs

Operator

(paraksts un tā atšifrējums 4.27383828)  
(signature and name)

(paraksts un tā atšifrējums)  
(signature and name)

*I.Dmitrijeva*

# KALIBRĒŠANAS SERTIFIKĀTS

Nr.E0011K22

Lapa 2(2)

## MĒRĪJUMU REZULTĀTI:

Measurement results

Diapazons	Nominālā vērtība	Faktiskā vērtība	Nenoteiktība
$(0 - 299) M\Omega$	$0.1 M\Omega$	$0.10 M\Omega$	$\pm 0.24 k\Omega$
	$1 M\Omega$	$1.01 M\Omega$	$\pm 0.01 M\Omega$
	$5 M\Omega$	$5.00 M\Omega$	$\pm 0.06 M\Omega$
	$18 M\Omega$	$18.06 M\Omega$	$\pm 0.06 M\Omega$
$(0 - 19.99) \Omega$	$0.01 \Omega$	$0.01 \Omega$	$\pm 0.048 \mu\Omega$
	$0.1 \Omega$	$0.10 \Omega$	$\pm 0.13 \mu\Omega$
	$1 \Omega$	$1.03 \Omega$	$\pm 0.06 \Omega$
	$10 \Omega$	$9.99 \Omega$	$\pm 0.35 \Omega$
	$18 \Omega$	$17.97 \Omega$	$\pm 0.35 \Omega$

Uzrādītā mērījuma paplašinātā nenoteiktība ir noteikta kā mērījumu standartnenoteiktība, kas pareizināta ar pārklāšanās koeficientu  $k = 2.00$ , kura pie normālsadalījuma atbilst apmēram 95% pārklāšanās varbūtībai. Mērījuma standartnenoteiktība noteikta saskaņā ar dokumentu EA-4/02-M:2013.

The expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor  $k = 2.00$ , which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximation 95%. The Standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with Publication EA-4/02-M:2013.

Izpildītājs  
Operator

I.Dmitrijeva

  
(paraksts un tā atšifrējums)  
(signature and name)





SABIEDRĪBA AR IEROBEŽOTU ATBILDĪBU  
"LATVIJAS NACIONĀLAIS METROLOĢIJAS CENTRS"

Reģ. Nr. 40003435328, K. Valdemāra iela 157, Rīga, LV-1013, tālr.: 67378165  
E-pasts: info@lnmc.lv, http://www.lnmc.lv

KALIBRĒŠANAS SERTIFIKĀTS Nr.E0010K22

CALIBRATION CERTIFICATE

Kalibrēšanas uzlīmes numurs 473945

Label of calibration



EN ISO/IEC 17025  
K-254

Mērlīdzekļa nosaukums

*Daudzfunkcionālais elektroinstalācijas mēraparāts*

Calibration item

Tips 6200

Nr.

RO 1903024

Mērdiapažons (0 – 19.99) Ω; (0 – 299) MΩ;

Type

Serial No.

Measuring range

Ražotājs

Fluke

Manufacturer

Pasūtītājs

Biosan, SLA

Customer

*Rātsupītis iela 7 k-2, Rīga, LV-1067, t.67426137*

Kalibrēšanas metode un nosacījumi

*LNMC E3/2015; ražotāja tehniskā dokumentācija*

Calibration method and environmental conditions

*t = 22.5 °C; GM = 43 %*

Kalibrēšanas datums 10.01.2022.	Sertifikāta izsniegšanas datums 10.01.2022.	Sertifikāts derīgs līdz 09.01.2024.
Date of calibration	Date of issue	Certificate applicable up to

Rezultāti : (skat. 2. lpp.)

Results

Izsekojamība

*Kalibrators 5320A Nr.513040209, kurš izsekots līdz Čehijas metroloģijas*

Traceability

*institūta starptautiski atzītiem etaloniem; Pretestības mēru komplekts Nr.3,*

*kurš izsekots līdz LATMB starptautiski atzītiem etaloniem.*



Institūcijas vadītājs

Head of Laboratory

(paraksts un tā atšifrējums t.27383828)  
(signature and name)

Izpildītājs

Operator

(paraksts un tā atšifrējums)  
(signature and name)

*I.Dmitrijeva*

## MĒRĪJUMU REZULTĀTI:

Measurement results


Diapazons	Nominālā vērtība	Faktiskā vērtība	Nenoteiktība
$(0 - 299) M\Omega$	$0.1 M\Omega$	$0.10 M\Omega$	$\pm 0.24 k\Omega$
	$1 M\Omega$	$1.01 M\Omega$	$\pm 0.01 M\Omega$
	$5 M\Omega$	$5.00 M\Omega$	$\pm 0.06 M\Omega$
	$18 M\Omega$	$18.04 M\Omega$	$\pm 0.06 M\Omega$
$(0 - 19.99) \Omega$	$0.01 \Omega$	$0.00 \Omega$	$\pm 0.048 \mu\Omega$
	$0.1 \Omega$	$0.01 \Omega$	$\pm 0.13 \mu\Omega$
	$1 \Omega$	$0.92 \Omega$	$\pm 0.06 \Omega$
	$10 \Omega$	$9.88 \Omega$	$\pm 0.35 \Omega$
	$18 \Omega$	$17.85 \Omega$	$\pm 0.35 \Omega$

Uzrādītā mērījuma paplašinātā nenoteiktība ir noteikta kā mērījumu standartnenoteiktība, kas pareizināta ar pārklāšanās koeficientu  $k = 2.00$ , kura pie normālsadalījuma atbilst apmēram 95% pārklāšanās varbūtībai. Mērījuma standartnenoteiktība noteikta saskaņā ar dokumentu EA-4/02-M:2013.

The expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor  $k = 2.00$ , which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximation 95%. The Standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with Publication EA-4/02-M:2013.

Izpildītājs  
Operator

I.Dmitrijeva

  
(paraksts un tā atšifrējums)  
(signature and name)





SABIEDRĪBA AR IEROBEŽOTU ATBILDĪBU  
"LATVIJAS NACIONĀLAIS METROLOĢIJAS CENTRS"

Reģ. Nr. 40003435328, K. Valdemāra iela 157, Rīga, LV-1013, tālr.: 67378165  
E-pasts: info@lnmc.lv, http://www.lnmc.lv

KALIBRĒŠANAS SERTIFIKĀTS Nr. E0314KD21

CALIBRATION CERTIFICATE

Kalibrēšanas uzlīme Nr. 479545

Label of calibration

Laboratorija Daugavpils nodaļa, Sakņu 16/18, Daugavpils, Latvija, LV-5403

Laboratory Daugavpils department, Sakņu str. 16/18, Daugavpils, Latvia, LV-5403



EN ISO/IEC 17025  
K-254

Mērlīdzekļa nosaukums

*Tachometers*

Calibration item

Tips *PeakTech 2790* Nr. *151122102* Mērdiapažons *(2 ÷ 99999) rpm*

Type Serial No Measuring range

Ražotājs *PeakTech, Vācija*

Manufacturer

Pasūtītājs *SIA "Biosan"*

Customer *Rātsupītes iela 7 k-2, Rīga*

Kalibrēšanas metode un nosacījumi: *LNMC D2/2016; ražotāja tehniskā dokumentācija*

Calibration method and environmental conditions

*t(°C) = 20.6*

*W(%) = 40*

Kalibrēšanas datums: *2021. gada 30.decembris*

Date of calibration

Rezultāti: *Skatīt 2. lpp.*

Results

Izsekojamība: *Darba etalons - frekvences ģenerators Γ3-110 Nr.3262; Iekārta YTO5-60 Nr.715*

Traceability *Izsekojamība nodrošināta līdz Lietuvas frekvences etalonam (VMC).*



Laboratorijas vadītāja p.i.

Head of Laboratory

*A. Lebedeks*

(paraksts, vārds, uzvārds, t. 65420306)

(signature and name)

Izpildītājs

Operator

*E. Rodionova*

(paraksts, vārds, uzvārds, t. 65476360)

(signature and name)

Izsniegšanas datums: *2021. gada 30.decembris*

Date of issue

Lapas puse 1(2)

Page

*Sertifikātu aizliegts pavairot nepilnā apjomā bez kalibrēšanas laboratorijas rakstiskas atļaujas.  
Sertifikātā iekļautie rezultāti attiecas tikai uz kalibrējamo objektu.*

*This certificate not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of laboratory of LNMC.*

*All measurement data applies only to the calibrated object.*

# KALIBRĒŠANAS SERTIFIKĀTS Nr. E0314KD21

Mērījumu rezultāti:  
Measuring result

Lapas puse 2(2)  
Page

Etalona vērtība	Tahometra vidējie rādījumi, rpm	Kļūda	Nenoteiktība	Nenoteiktība
rpm		rpm	rpm	%
10	10.1	0.1	± 0.06	± 0.59
100	100.0	0.0	± 0.06	± 0.059
1000	1000.0	0.0	± 0.2	± 0.024
5000	5000.3	0.3	± 1.3	± 0.026
10000	10000.5	0.5	± 2.3	± 0.023
20000	20001.0	1.0	± 4.7	± 0.024

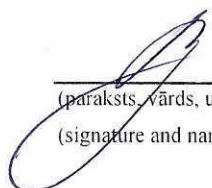
Uzrādītā paplašinātā nenoteiktība ir mērījumu standartnenoteiktība, kas reizināta ar pārklāšanās koeficientu  $k=2$ , kura pie normālsadalījuma atbilst apmēram 95 % pārklāšanās varbūtībai.

Mērījuma standartnenoteiktība noteikta saskaņā ar dokumentu EA-4/02 M:2013.

The expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor  $k=2$ , which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximation 95%. The Standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with Publication EA-4/02 M:2013.

Izpildītājs

Operator

  
(paraksts, vārds, uzvārds)  
(signature and name)

E. Rodionova

Sertifikātu aizliegts pavairot nepilnā apjomā bez kalibrēšanas laboratorijas rakstiskas atļaujas.  
Sertifikātā iekļautie rezultāti attiecas tikai uz kalibrējamo objektu.

This certificate not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of laboratory of LPMC.

All measurement data applies only to the calibrated object.