

1. NAZIV AKREDITIRANOG TIJELA

AKCIONARSKO DRUŠTVO ZA PROIZVODNJU I REMONT "ORAO" Metrološka laboratorija

Kontakt informacije laboratorije	Kontakt osoba
Šabačkih đaka bb 76300, Bijeljina	Borislav Pajkić, dipl.inž.maš. Rukovodilac laboratorije
Tel: 055/202-103	Tel: 055/202-103
Fax: 055/202-007	Fax: 055/202-007
Email: laboratorija@orao.aero	Email: laboratorija@orao.aero

2. STANDARD

BAS EN ISO/IEC 17025:2006

3. PODRUČJE AKREDITACIJE

R.B.	Područje i podpodručje	Opis
1	LK 2 - Elektricitet i magnetizam (EM) <ul style="list-style-type: none">- LK 2.1 - Elektricitet (DC/LF): napon- LK 2.2 - Elektricitet (DC/LF): električna struja- LK 2.3 - Elektricitet (DC/LF): odnos napona- LK 2.5 - Elektricitet (DC/LF): snaga i energija- LK 2.7 - Elektricitet(DC/LF) : otpor	
2	LK 3 - Dužina (L) <ul style="list-style-type: none">- LK 3.1 - 1D - prenosivi instrumenti i ručni alati- LK 3.2 - 1D - artefakti, etaloni i dijelovi- LK 3.3 - 2D - prenosivi/fiksni uređaji i ručni alati- LK 3.4 - 2D - artefakti, etaloni i dijelovi- LK 3.5 - Forma/oblik- LK 3.6 - 3D – uređaji- LK 3.8 - Ostali uređaji	
3	LK 4 - Masa i vezane veličine (M) <ul style="list-style-type: none">- LK 4.2 - Masa- LK 4.3 - Pritisak- LK 4.4 - Sila- LK 4.5 - Moment- LK 4.7 - Protok tečnosti- LK 4.11 - Tvrdoća	
4	LK 8 - Termometrija (T) <ul style="list-style-type: none">- LK 8.1 - Otporni termometri- LK 8.2 - Termoparovi- LK 8.3 - Stakleni termometri sa tečnošću- LK 8.6 - Vlažnost (higrometri)- LK 8.7 - Termo-fizikalna svojstva	
5	LK 9 - Vrijeme i frekvencija (TF) <ul style="list-style-type: none">- LK 9.1 - Vremenski interval- LK 9.2 - Frekvencija	

TABELA – DETALJNO PODRUČJE AKREDITACIJE (*klasifikacija prema dokumentu OD 07-40)

*Područje rada:		LK 2 - Elektricitet i magnetizam (EM)		
*Podpodručje rada:		LK 2.1 - Elektricitet (DC/LF): napon		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/Specifikacije
M001	Univerzalni kalibratori Izvori DC napona	10 µV do 100 mV	$0,71\mu\text{V} + 4\cdot 10^{-6} \cdot U$	052/90-E-001, Uputstvo za etaloniranje univerzalnih kalibratora
		100 mV do 1 V	$5,63\mu\text{V} + 2\cdot 10^{-6} \cdot U$	
		1 V do 10 V	$65,17\mu\text{V} + 1,8\cdot 10^{-6} \cdot U$	
		10 V do 100 V	$549\mu\text{V} + 3,8\cdot 10^{-6} \cdot U$	
		100 V do 1000 V	$5,46\text{mV} + 3,65\cdot 10^{-6} \cdot U$	
M002	Digitalni mjerni instrumenti Analogni mjerni instrumenti	10 µV do 330 mV **	$1,6\mu\text{V} + 2\cdot 10^{-5} \cdot U$	052/90-E-002, Uputstvo za etaloniranje digitalnih multimetara 052/90-E-003, Uputstvo za etaloniranje analognih pokaznih neposrednih električnih mjernih instrumenata i njihovog pribora EURAMET/cg-15/v.2.0:2011 BAS EN ISO 60051-2:2007 BAS EN ISO 60051-9:2007
		330 mV do 3,3 V**	$5,66\mu\text{V} + 11\cdot 10^{-6} \cdot U$	
		3,3 V do 33 V **	$55\mu\text{V} + 12,1\cdot 10^{-6} \cdot U$	
		33 V do 333 V **	$478\mu\text{V} + 18,2\cdot 10^{-6} \cdot U$	
		333 V do 1000 V **	$17,5\text{mV} + 6,9\cdot 10^{-6} \cdot U$	
M003	Osciloskopi (vertikalno skretanje)	10 µV do 330 mV	$1,6\mu\text{V} + 2\cdot 10^{-5} \cdot U$	052/90-E-004, Uputstvo za etaloniranje osciloskopa (vertikalno skretanje) EURAMET/cg-7/v.1.0:2011
		330 mV do 3,3 V	$5,66\mu\text{V} + 11\cdot 10^{-6} \cdot U$	
		3,3 V do 33 V	$55\mu\text{V} + 12,1\cdot 10^{-6} \cdot U$	
		33 V do 333 V	$478\mu\text{V} + 18,2\cdot 10^{-6} \cdot U$	
		333 V do 1000 V	$17,5\text{mV} + 6,9\cdot 10^{-6} \cdot U$	
M004	Univerzalni kalibratori Izvori AC napona	(1 do 10) mV Frekvencija: (1 do 40) Hz	$3,47\mu\text{V} + 3,46\cdot 10^{-4} \cdot U$	052/90-E-001, Uputstvo za etaloniranje univerzalnih kalibratora
		(1 do 10) mV Frekvencija: 40 Hz do 1 kHz	$1,27\mu\text{V} + 2,31\cdot 10^{-4} \cdot U$	
		(1 do 10) mV Frekvencija: (1 do 20) kHz	$1,28\mu\text{V} + 3,46\cdot 10^{-4} \cdot U$	
		(1 do 10) mV Frekvencija: (20 do 50) kHz	$1,24\mu\text{V} + 11,55\cdot 10^{-4} \cdot U$	
		(1 do 10) mV Frekvencija: (50 do 100) kHz	$1,22\mu\text{V} + 57,7\cdot 10^{-4} \cdot U$	
		(1 do 10) mV Frekvencija: 100 kHz do 1 MHz	$5,77\mu\text{V} + 13,8\cdot 10^{-3} \cdot U$	
		10 mV do 10 V Frekvencija: (1 do 40) Hz	$0,46\text{mV} + 81\cdot 10^{-6} \cdot U$	
		10 mV do 10 V Frekvencija: 40 Hz do 1 kHz	$0,24\text{mV} + 80\cdot 10^{-6} \cdot U$	

*Područje rada:		LK 2 - Elektricitet i magnetizam (EM)		
*Podpodručje rada:		LK 2.1 - Elektricitet (DC/LF): napon		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/Specifikacije
		10 mV do 10 V Frekvencija: (1 do 20) kHz	$0,24 \text{ mV} + 161 \cdot 10^{-6} \cdot U$	
		10 mV do 10 V Frekvencija: (20 do 50) kHz	$0,24 \text{ mV} + 345 \cdot 10^{-6} \cdot U$	
		10 mV do 10 V Frekvencija: (50 do 100) kHz	$0,24 \text{ mV} + 922 \cdot 10^{-6} \cdot U$	
		10 mV do 10 V Frekvencija: (100 do 300) kHz	$1,16 \text{ mV} + 3,47 \cdot 10^{-3} \cdot U$	
		10 mV do 10 V Frekvencija: 300 kHz do 1 MHz	$1,18 \text{ mV} + 11,5 \cdot 10^{-3} \cdot U$	
		(10 do 100) V Frekvencija: (1 do 40) Hz	$4,64 \text{ mV} + 0,23 \cdot 10^{-3} \cdot U$	
		(10 do 100) V Frekvencija: 40 Hz do 20 kHz	$2,34 \text{ mV} + 0,23 \cdot 10^{-3} \cdot U$	
		(10 do 100) V Frekvencija: (20 do 50) kHz	$2,37 \text{ mV} + 0,4 \cdot 10^{-3} \cdot U$	
		(10 do 100) V Frekvencija: (50 do 100) kHz	$2,44 \text{ mV} + 1,37 \cdot 10^{-3} \cdot U$	
		(10 do 100) V Frekvencija: (100 do 300) kHz	$11,89 \text{ mV} + 4,6 \cdot 10^{-3} \cdot U$	
		(10 do 100) V Frekvencija: 300 kHz do 1 MHz	$11,1 \text{ mV} + 17,3 \cdot 10^{-3} \cdot U$	
		(100 do 700) V Frekvencija: (1 do 40) Hz	$23,25 \text{ mV} + 6,9 \cdot 10^{-4} \cdot U$	
		(100 do 700) V Frekvencija: 40 Hz do 1 kHz	$0,83 \text{ mV} + 6,9 \cdot 10^{-4} \cdot U$	
		(100 do 700) V Frekvencija: (1 do 20) kHz	$11,4 \text{ mV} + 1,04 \cdot 10^{-3} \cdot U$	
		(100 do 700) V Frekvencija: (20 do 50) kHz	$47 \text{ mV} + 2,08 \cdot 10^{-3} \cdot U$	
		(100 do 700) V Frekvencija: (50 do 100) kHz	$151 \text{ mV} + 5,2 \cdot 10^{-3} \cdot U$	
		(1 do 33) mV ** Frekvencija: (10 do 45) Hz **	$8,16 \text{ } \mu\text{V} + 8,3 \cdot 10^{-4} \cdot U$	

*Područje rada:		LK 2 - Elektricitet i magnetizam (EM)		
*Podpodručje rada:		LK 2.1 - Elektricitet (DC/LF): napon		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/Specifikacije
M005	Digitalni mjerni instrumenti Analogni mjerni instrumenti	(1 do 33) mV ** Frekvencija: 45 Hz do 10 kHz **	8,04 $\mu\text{V} + 1,59 \cdot 10^{-4} \cdot U$	052/90-E-002, Uputstvo za etaloniranje digitalnih multimetara 052/90-E-003, Uputstvo za etaloniranje analognih pokaznih neposrednih električnih mjernih instrumenata i njihovog pribora EURAMET/cg-15/v.2.0:2011 BAS EN ISO 60051-2:2007 BAS EN ISO 60051-9:2007
		(1 do 33) mV ** Frekvencija: (10 do 20) kHz **	8,09 $\mu\text{V} + 2,09 \cdot 10^{-4} \cdot U$	
		(1 do 33) mV ** Frekvencija: (20 do 50) kHz	8,15 $\mu\text{V} + 1,05 \cdot 10^{-3} \cdot U$	
		(1 do 33) mV ** Frekvencija: (50 do 100) kHz	15,3 $\mu\text{V} + 3,65 \cdot 10^{-3} \cdot U$	
		(1 do 33) mV ** Frekvencija: (100 do 500) kHz	59,6 $\mu\text{V} + 8,37 \cdot 10^{-3} \cdot U$	
		(33 do 330) mV ** Frekvencija: (10 do 45) Hz **	7,25 $\mu\text{V} + 4,1 \cdot 10^{-4} \cdot U$	
		(33 do 330) mV ** Frekvencija: 45 Hz do 10 kHz **	10,43 $\mu\text{V} + 1,5 \cdot 10^{-4} \cdot U$	
		(33 do 330) mV ** Frekvencija: (10 do 20) kHz **	10,41 $\mu\text{V} + 1,6 \cdot 10^{-4} \cdot U$	
		(33 do 330) mV ** Frekvencija: (20 do 50) kHz	10,56 $\mu\text{V} + 0,36 \cdot 10^{-3} \cdot U$	
		(33 do 330) mV ** Frekvencija: (50 do 100) kHz	38,4 $\mu\text{V} + 0,83 \cdot 10^{-3} \cdot U$	
		(33 do 330) mV ** Frekvencija: (100 do 500) kHz	82,4 $\mu\text{V} + 2,08 \cdot 10^{-3} \cdot U$	
		(0,33 do 3,3) V ** Frekvencija: (10 do 45) Hz **	68,9 $\mu\text{V} + 3,15 \cdot 10^{-4} \cdot U$	
		(0,33 do 3,3) V ** Frekvencija: 45 Hz do 10 kHz **	81,1 $\mu\text{V} + 1,57 \cdot 10^{-4} \cdot U$	
		(0,33 do 3,3) V ** Frekvencija: (10 do 20) kHz **	81,2 $\mu\text{V} + 1,99 \cdot 10^{-4} \cdot U$	
		(0,33 do 3,3) V ** Frekvencija: (20 do 50) kHz	60 $\mu\text{V} + 3,42 \cdot 10^{-4} \cdot U$	
		(0,33 do 3,3) V ** Frekvencija: (50 do 100) kHz	142 $\mu\text{V} + 7,75 \cdot 10^{-4} \cdot U$	
(0,33 do 3,3) V ** Frekvencija: (100 do 500) kHz	709 $\mu\text{V} + 25,2 \cdot 10^{-4} \cdot U$			

*Područje rada:		LK 2 - Elektricitet i magnetizam (EM)		
*Podpodručje rada:		LK 2.1 - Elektricitet (DC/LF): napon		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/Specifikacije
		(3,3 do 33) V ** Frekvencija: (10 do 45) Hz **	867 μ V + 31,6 \cdot 10 ⁻⁶ • U	
		(3,3 do 33) V ** Frekvencija: 45 Hz do 10 kHz **	810 μ V + 15,7 \cdot 10 ⁻⁶ • U	
		(3,3 do 33) V ** Frekvencija: (10 do 20) kHz **	810 μ V + 20 \cdot 10 ⁻⁶ • U	
		(3,3 do 33) V ** Frekvencija: (20 do 50) kHz	810 μ V + 31,5 \cdot 10 ⁻⁶ • U	
		(3,3 do 33) V ** Frekvencija: (50 do 100) kHz	243 μ V + 140,4 \cdot 10 ⁻⁶ • U	
		(33 do 330) V ** Frekvencija: 45 Hz do 1 kHz **	3,41 mV + 1,9 \cdot 10 ⁻⁴ • U	
		(33 do 330) V ** Frekvencija: (1 do 10) kHz **	8,07 mV + 2,1 \cdot 10 ⁻⁴ • U	
		(33 do 330) V ** Frekvencija: (10 do 20) kHz	8,03 mV + 2,6 \cdot 10 ⁻⁴ • U	
		(33 do 330) V ** Frekvencija: (20 do 50) kHz	8,11 mV + 3,1 \cdot 10 ⁻⁴ • U	
		(33 do 330) V ** Frekvencija: (50 do 100) kHz	58,7 mV + 2,1 \cdot 10 ⁻³ • U	
		(330 do 1000) V ** Frekvencija: 45 Hz do 1 kHz **	7,8 mV + 3,6 \cdot 10 ⁻⁴ • U	
		(330 do 1000) V ** Frekvencija: (1 do 5) kHz **	10,5 mV + 3 \cdot 10 ⁻⁴ • U	
		(330 do 1000) V ** Frekvencija: (5 do 10) kHz **	7,8 mV + 3,6 \cdot 10 ⁻⁴ • U	
		(330 do 750) V Frekvencija: 50 Hz	123,8 mV + 2,3 \cdot 10 ⁻⁴ • U	
		(330 do 750) V Frekvencija: 60 Hz	123,8 mV + 2,3 \cdot 10 ⁻⁴ • U	
		(330 do 750) V Frekvencija: 400 Hz	123,8 mV + 2,3 \cdot 10 ⁻⁴ • U	
M006	Osciloskopi (frekventni opseg)	5 mV do 5,5 V Frekvencija: 50 kHz	0,34 mV + 23,4 \cdot 10 ⁻³ • U	052/90-E-004, Uputstvo za etaloniranje osciloskopa (frekventni opseg)

*Područje rada:		LK 2 - Elektricitet i magnetizam (EM)		
*Podpodručje rada:		LK 2.1 - Elektricitet (DC/LF): napon		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC ($k=2$, $p=95\%$)*	Metode/Specifikacije
		5 mV do 5,5 V Frekvencija: 50 kHz do 100 MHz	$0,35 \text{ mV} + 40,5 \cdot 10^{-3} \cdot U$	EURAMET/cg-7/v.1.0:2011
		5 mV do 5,5 V Frekvencija: (100 do 300) MHz	$0,32 \text{ mV} + 46,3 \cdot 10^{-3} \cdot U$	
		5 mV do 5,5 V Frekvencija: (300 do 600) MHz	$0,35 \text{ mV} + 69,4 \cdot 10^{-3} \cdot U$	
		5 mV do 3,5 V Frekvencija: (600 do 1100) MHz	$0,22 \text{ mV} + 81,1 \cdot 10^{-3} \cdot U$	
M007	Unverzalni kalibratori Izvori DC napona	1000 V do 5000 V	$0,0173 \cdot U$	052/90-E-001, Uputstvo za etaloniranje univerzalnih kalibratora
		5000 V do 40000 V	$0,058 \cdot U$	
M008	Unverzalni kalibratori Izvori AC napona	(0,7 do 2,5) kV Frekvencija: 100 kHz do 1 MHz	$0,029 \cdot U$	
		(0,7 do 5) kV Frekvencija: 1 Hz do 100 kHz	$0,017 \cdot U$	
		(5 do 20) kV Frekvencija: 1 Hz do 100 kHz	$0,058 \cdot U$	

*Područje rada:		LK 2 - Elektricitet i magnetizam (EM)		
*Podpodručje rada:		LK 2.2 - Elektricitet (DC/LF): električna struja		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC ($k=2$, $p=95\%$)*	Metode/Specifikacije
M009	Unverzalni kalibratori Izvori DC struje	1 μA do 10 μA	$31 \text{ pA} + 32 \cdot 10^{-6} \cdot I$	052/90-E-001, Uputstvo za etaloniranje univerzalnih kalibratora
		10 μA do 100 μA	$1,08 \text{ nA} + 22 \cdot 10^{-6} \cdot I$	
		100 μA do 10 mA	$0,08 \text{ } \mu\text{A} + 21 \cdot 10^{-6} \cdot I$	
		10 mA do 100 mA	$0,31 \text{ } \mu\text{A} + 43,3 \cdot 10^{-6} \cdot I$	
		100 mA do 1 A	$12,3 \text{ } \mu\text{A} + 126,7 \cdot 10^{-6} \cdot I$	
		1 A do 10 A	$0,029 \cdot I$	
M010	Digitalni mjerni instrumenti Analogni mjerni instrumenti	(1 do 330) μA **	$0,024 \text{ } \mu\text{A} + 1,5 \cdot 10^{-4} \cdot I$	052/90-E-002, Uputstvo za etaloniranje digitalnih multimetara 052/90-E-003, Uputstvo za etaloniranje analognih pokaznih neposrednih električnih mjernih instrumenata i njihovog
		330 μA do 3,3 mA **	$0,069 \text{ } \mu\text{A} + 105 \cdot 10^{-6} \cdot I$	
		(3,3 do 33) mA **	$0,4 \text{ } \mu\text{A} + 105 \cdot 10^{-6} \cdot I$	
		(33 do 330) mA **	$4,03 \text{ } \mu\text{A} + 105 \cdot 10^{-6} \cdot I$	
		330 mA do 1,1 A **	$57,57 \text{ } \mu\text{A} + 210 \cdot 10^{-6} \cdot I$	

*Područje rada:		LK 2 - Elektricitet i magnetizam (EM)		
*Podpodručje rada:		LK 2.2 - Elektricitet (DC/LF): električna struja		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/Specifikacije
		(1,1 do 3,3) A **	$125 \mu\text{A} + 377 \cdot 10^{-6} \cdot I$	pribora EURAMET/cg-15/v.2.0:2011 BAS EN ISO 60051-2:2007 BAS EN ISO 60051-9:2007
		(3 do 20) A **	$1,27\text{mA} + 288 \cdot 10^{-6} \cdot I$	
M011	Unverzalni kalibratori Izvori AC struje	(1 do 100) μA Frekvencija: (10 do 20) Hz	$0,034 \mu\text{A} + 4,6 \cdot 10^{-3} \cdot I$	052/90-E-001, Uputstvo za etaloniranje univerzalnih kalibratora
		(1 do 100) μA Frekvencija: (20 do 45) Hz	$0,034 \mu\text{A} + 1,7 \cdot 10^{-3} \cdot I$	
		(1 do 100) μA Frekvencija: 45 Hz do 5 kHz	$0,034 \mu\text{A} + 0,7 \cdot 10^{-3} \cdot I$	
		100 μA do 100 mA Frekvencija: (10 do 20) Hz	$0,022 \text{mA} + 4,6 \cdot 10^{-3} \cdot I$	
		100 μA do 100 mA Frekvencija: (20 do 45) Hz	$0,023 \text{mA} + 1,7 \cdot 10^{-3} \cdot I$	
		100 μA do 100 mA Frekvencija: (45 do 100) Hz	$0,023 \text{mA} + 0,7 \cdot 10^{-3} \cdot I$	
		100 μA do 100 mA Frekvencija: 100 Hz do 5 kHz	$0,023 \text{mA} + 0,3 \cdot 10^{-3} \cdot I$	
		100 μA do 100 mA Frekvencija: (5 do 20) kHz	$0,023 \text{mA} + 0,7 \cdot 10^{-3} \cdot I$	
		100 mA do 1 A Frekvencija: (10 do 20) Hz	$0,23 \text{mA} + 4,6 \cdot 10^{-3} \cdot I$	
		100 mA do 1 A Frekvencija: (20 do 45) Hz	$0,23 \text{mA} + 1,8 \cdot 10^{-3} \cdot I$	
		100 mA do 1 A Frekvencija: (45 do 100) Hz	$0,23 \text{mA} + 0,9 \cdot 10^{-3} \cdot I$	
		100 mA do 1 A Frekvencija: (100 Hz do 5) kHz	$0,23 \text{mA} + 1,1 \cdot 10^{-3} \cdot I$	
		100 mA do 1 A Frekvencija: (5 do 20) kHz	$0,23 \text{mA} + 3,4 \cdot 10^{-3} \cdot I$	
		(1 do 1,2) A Frekvencija: (40 do 90) Hz	2,77 mA	
		(1,2 do 3) A Frekvencija: (40 do 90) Hz	6,93 mA	
(3 do 6) A Frekvencija: (40 do 90) Hz	13,8 mA			

*Područje rada:		LK 2 - Elektricitet i magnetizam (EM)		
*Podpodručje rada:		LK 2.2 - Elektricitet (DC/LF): električna struja		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/Specifikacije
		(6 do 12) A Frekvencija: (40 do 90) Hz	27,7 mA	
		(12 do 30) A Frekvencija: (40 do 90) Hz	69,3 mA	
		(30 do 60) A Frekvencija: (40 do 90) Hz	138,6 mA	
M012	Digitalni mjerni instrumenti Analogni mjerni instrumenti	(10 do 200) µA Frekvencija: 50 Hz do 1 kHz	0,024 µA + 0,81•10 ⁻³ • I	052/90-E-002, Uputstvo za etaloniranje digitalnih multimetara 052/90-E-003, Uputstvo za etaloniranje analognih pokaznih neposrednih električnih mjernih instrumenata i njihovog pribora EURAMET/cg-15/v.2.0:2011 BAS EN ISO 60051-2:2007 BAS EN ISO 60051-9:2007
		(30 do 330) µA ** Frekvencija: (10 do 20) Hz **	0,13 µA + 2,1•10 ⁻³ • I	
		(30 do 330) µA ** Frekvencija: (20 do 45) Hz **	0,13 µA + 1,5•10 ⁻³ • I	
		(30 do 330) µA ** Frekvencija: (1 do 5) kHz **	0,2 µA + 3,1•10 ⁻³ • I	
		(30 do 330) µA ** Frekvencija: (5 do 10) kHz **	0,14 µA + 8,7•10 ⁻³ • I	
		(30 do 330) µA ** Frekvencija: (10 do 30) kHz	0,5 µA + 16,7•10 ⁻³ • I	
		(0,2 do 2) mA Frekvencija: 50 Hz do 1 kHz	0,23 µA + 0,81•10 ⁻³ • I	
		(0,33 do 3,3) mA ** Frekvencija: (10 do 20) Hz **	0,29 µA + 2,06•10 ⁻³ • I	
		(0,33 do 3,3) mA ** Frekvencija: (20 do 45) Hz **	0,29 µA + 1,31•10 ⁻³ • I	
		(0,33 do 3,3) mA ** Frekvencija: (1 do 5) kHz **	0,35 µA + 2,09•10 ⁻³ • I	
		(0,33 do 3,3) mA ** Frekvencija: (5 do 10) kHz **	0,47 µA + 5,25•10 ⁻³ • I	
		(0,33 do 3,3) mA ** Frekvencija: (10 do 30) kHz	0,84 µA + 10,47•10 ⁻³ • I	
		(3,3 do 33) mA ** Frekvencija: (10 do 20) Hz **	3,47 µA + 1,89•10 ⁻³ • I	
		(3,3 do 33) mA ** Frekvencija: (20 do 45) Hz **	3,49 µA + 0,94•10 ⁻³ • I	

*Područje rada:		LK 2 - Elektricitet i magnetizam (EM)		
*Podpodručje rada:		LK 2.2 - Elektricitet (DC/LF): električna struja		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/Specifikacije
		(3,3 do 33) mA ** Frekvencija: 45 Hz do 1 kHz **	5,08 µA + 0,37•10 ⁻³ • I	
		(3,3 do 33) mA ** Frekvencija: (1 do 5) kHz **	3,53 µA + 0,83•10 ⁻³ • I	
		(3,3 do 33) mA ** Frekvencija: (5 do 10) kHz **	2,9 µA + 2,15•10 ⁻³ • I	
		(3,3 do 33) mA ** Frekvencija: (10 do 30) kHz	5,11 µA + 4,21•10 ⁻³ • I	
		(33 do 330) mA ** Frekvencija: (10 do 20) Hz **	34,7 µA + 1,89•10 ⁻³ • I	
		(33 do 330) mA ** Frekvencija: (20 do 45) Hz **	34,9 µA + 0,94•10 ⁻³ • I	
		(33 do 330) mA ** Frekvencija: 45 Hz do 1 kHz **	35,2 µA + 0,41•10 ⁻³ • I	
		(33 do 330) mA ** Frekvencija: (1 do 5) kHz **	40 µA + 0,45•10 ⁻³ • I	
		(33 do 330) mA ** Frekvencija: (5 do 10) kHz **	126,7 µA + 2,1•10 ⁻³ • I	
		(33 do 330) mA ** Frekvencija: (10 do 30) kHz	231,1 µA + 4,54•10 ⁻³ • I	
		(0,33 do 1,1) A ** Frekvencija: (10 do 45) Hz **	0,22 mA + 1,8•10 ⁻³ • I	
		(0,33 do 1,1) A ** Frekvencija: 45 Hz do 1 kHz **	0,12 mA + 0,54•10 ⁻³ • I	
		(0,33 do 1,1) A ** Frekvencija: (1 do 5) kHz	1,52 mA + 5,97•10 ⁻³ • I	
		(0,33 do 1,1) A ** Frekvencija: (5 do 10) kHz	6,6 mA + 25,45•10 ⁻³ • I	
		(1,1 do 3) A ** Frekvencija: (10 do 45) Hz **	0,38 mA + 2,25•10 ⁻³ • I	
		(1,1 do 3) A ** Frekvencija: 45 Hz do 1 kHz **	0,008 mA + 0,75•10 ⁻³ • I	
		(1,1 do 3) A ** Frekvencija: (1 do 5) kHz	0,05 mA + 7,31•10 ⁻³ • I	

*Područje rada:		LK 2 - Elektricitet i magnetizam (EM)		
*Podpodručje rada:		LK 2.2 - Elektricitet (DC/LF): električna struja		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/Specifikacije
		(1,1 do 3) A ** Frekvencija: (5 do 10) kHz	0,42 mA + 30,52•10 ⁻³ • I	
		(3 do 11) A ** Frekvencija: (45 do 100) Hz **	2,99 mA + 0,58•10 ⁻³ • I	
		(3 do 11) A ** Frekvencija: 100 Hz do 1 kHz **	2,86 mA + 1,01•10 ⁻³ • I	
		(3 do 11) A ** Frekvencija: (1 do 5) kHz	31 mA + 29•10 ⁻³ • I	
		(11 do 20,5) A ** Frekvencija: (45 do 100) Hz **	2,92 mA + 1,51•10 ⁻³ • I	
		(11 do 20,5) A ** Frekvencija: 100 Hz do 1 kHz **	3,62 mA + 1,85•10 ⁻³ • I	
		(11 do 20,5) A ** Frekvencija: (1 do 5) kHz	122 mA + 40•10 ⁻³ • I	
		(11 do 50) A Frekvencija: 50 Hz	0,74 mA + 0,63•10 ⁻³ • I	
		(11 do 50) A Frekvencija: 60 Hz	0,74 mA + 0,63•10 ⁻³ • I	
		(11 do 50) A Frekvencija: 400 Hz	1,21 mA + 1,15•10 ⁻³ • I	
		(50 do 75) A Frekvencija: 50 Hz	1,2 mA + 0,69•10 ⁻³ • I	
		(50 do 75) A Frekvencija: 60 Hz	1,2 mA + 0,69•10 ⁻³ • I	
		(50 do 75) A Frekvencija: 400 Hz	2,32•10 ⁻³ • I	

*Područje rada:		LK 2 - Elektricitet i magnetizam (EM)		
*Podpodručje rada:		LK 2.3 - Elektricitet (DC/LF): odnos napona		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/ Specifikacije
M013	Pojačala i djelitelji napona	(1 do 100000) V/V Frekvencija: DC	17•10 ⁻⁶ V/V + 12•10 ⁻⁵ • n n –odnos pojačanja	052/90-E-019, Uputstvo za etaloniranje pojačala i djelitelja napona

*Područje rada:		LK 2 - Elektricitet i magnetizam (EM)		
*Podpodručje rada:		LK 2.3 - Elektricitet (DC/LF): odnos napona		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/ Specifikacije
M014		(1•10 ⁻⁶ do 1) V/V Frekvencija: DC	17•10 ⁻⁶ V/V +12•10 ⁻⁵ •n n–odnos dijeljenja	052/90-E-019, Uputstvo za etaloniranje pojačala i djelitelja napona
		(1 do 100000) V/V Frekvencija: (45 Hz do 1 kHz)	2,4•10 ⁻⁴ V/V+1,4•10 ⁻⁵ •n n–odnos pojačanja	052/90-E-019, Uputstvo za etaloniranje pojačala i djelitelja napona
		(1•10 ⁻⁶ do 1) V/V Frekvencija: (45 Hz do 1 kHz)	17•10 ⁻⁶ V/V +12•10 ⁻⁵ •n n–odnos dijeljenja	

*Područje rada:		LK 2 - Elektricitet i magnetizam (EM)		
*Podpodručje rada:		LK 2.5 - Elektricitet (DC/LF): snaga i energija		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/ Specifikacije
M015	Digitalni mjerni instrumenti Analogni mjerni instrumenti	11 µVA do 1 VA Frekvencija: DC	3,8 nVA + 0,25•10 ⁻³ •P	052/90-E-002, Uputstvo za etaloniranje digitalnih multimetara 052/90-E-003, Uputstvo za etaloniranje analognih pokaznih neposrednih električnih mjernih instrumenata i njihovog pribora BAS EN ISO 60051-3:2007 BAS EN ISO 60051-9:2007
		1 VA do 20000 VA Frekvencija: DC	0,8 mVA + 0,8•10 ⁻³ •P	
		110 µVA do 1 VA Frekvencija: 50 Hz	0,1 µVA + 1,27•10 ⁻³ •P	
		(1 do 37500) VA Frekvencija: 50 Hz	0,58 VA + 1,15•10 ⁻³ •P	
		(1 do 37500) VA Frekvencija: 60 Hz	0,58 VA + 1,15•10 ⁻³ •P	
		(1 do 37500) VA Frekvencija: 400 Hz	0,58 VA + 1,4•10 ⁻³ •P	

*Područje rada:		LK 2 - Elektricitet i magnetizam (EM)		
*Podpodručje rada:		LK 2.7 - Elektricitet(DC/LF) : otpor		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/Specifikacije
M016	Univerzalni kalibratori Dekade otpornosti Mjerni otpornici	0,1 mΩ do 10 Ω	0,09 mΩ + 15,9•10 ⁻⁶ • R	052/90-E-001, Uputstvo za etaloniranje univerzalnih kalibratora 052/90-E-005,Uputstvo za etaloniranje mjernih
		(10 do 100) Ω	0,81 mΩ + 10,3•10 ⁻⁶ • R	
		100 Ω do 1 kΩ	5,39 mΩ + 6,11•10 ⁻⁶ • R	

*Područje rada:		LK 2 - Elektricitet i magnetizam (EM)		
*Podpodručje rada:		LK 2.7 - Elektricitet(DC/LF) : otpor		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/Specifikacije
		(1 do 10) kΩ	$53,9 \text{ m}\Omega + 6,11 \cdot 10^{-6} \cdot R$	otpornika i dekada otpornosti
		(10 do 100) kΩ	$539 \text{ m}\Omega + 6,11 \cdot 10^{-6} \cdot R$	
		100 kΩ do 1 MΩ	$5,74 \Omega + 11,55 \cdot 10^{-6} \cdot R$	
		(1 do 10) MΩ	$126 \Omega + 57 \cdot 10^{-6} \cdot R$	
		(10 do 100) MΩ	$0,00058 \cdot R$	
		100 MΩ do 1 GΩ	$0,0058 \cdot R$	
M017	Digitalni mjerni instrumenti Analogni mjerni instrumenti	(0,01 do 11) Ω	$0,0013 \Omega + 3,91 \cdot 10^{-5} \cdot R$	052/90-E-002, Uputstvo za etaloniranje digitalnih multimetara 052/90-E-003, Uputstvo za etaloniranje analognih pokaznih neposrednih električnih mjernih instrumenata i njihovog pribora EURAMET/cg-15/v.2.0:2011 BAS EN ISO 60051-6:2007 BAS EN ISO 60051-9:2007
		(11 do 33) Ω	$0,002 \Omega + 2,91 \cdot 10^{-5} \cdot R$	
		(33 do 110) Ω	$0,0021 \Omega + 2,21 \cdot 10^{-5} \cdot R$	
		110 Ω do 1,1 kΩ	$0,0057 \Omega + 2,8 \cdot 10^{-5} \cdot R$	
		(1,1 do 11) kΩ	$0,057 \Omega + 2,7 \cdot 10^{-5} \cdot R$	
		(11 do 110) kΩ	$0,57 \Omega + 2,8 \cdot 10^{-5} \cdot R$	
		110 kΩ do 1,1 MΩ	$4,69 \Omega + 3,28 \cdot 10^{-5} \cdot R$	
		(1,1 do 3,3) MΩ	$10,5 \Omega + 8,22 \cdot 10^{-5} \cdot R$	
		(3,3 do 11) MΩ	$137 \Omega + 13 \cdot 10^{-5} \cdot R$	
		(11 do 33) MΩ	$3095 \Omega + 25,8 \cdot 10^{-5} \cdot R$	
		(33 do 110) MΩ	$6014 \Omega + 50,2 \cdot 10^{-5} \cdot R$	
		(110 do 330) MΩ	$0,17 \text{ M}\Omega + 2,9 \cdot 10^{-3} \cdot R$	
(330 do 1100) MΩ	$0,6 \text{ M}\Omega + 17,2 \cdot 10^{-3} \cdot R$			
M018	Instrumenti za mjerenje otpora uzemljenja i petlje	10 mΩ do 10 Ω	0,0058 Ω	052/90-E-007, Uputstvo za etaloniranje instrumenata za mjerenje otpora uzemljenja i petlje
		(10 do 100) Ω	0,058 Ω	
		100 Ω do 1 kΩ	0,58 Ω	
		(1 do 10) kΩ	5,8 Ω	
		(10 do 100) kΩ	58 Ω	
		(100 do 500) kΩ	580 Ω	
M019	Instrumenti za mjerenje otpora izolacije	(250 do 500) MΩ	$0,08 \Omega + 4 \cdot 10^{-3} \cdot R$	052/30-E-006, Uputstvo za etaloniranje instrumenata za mjerenje otpora izolacije
		1 GΩ	0,0037 GΩ	
		10 GΩ	0,037 GΩ	
		100 GΩ	0,43 GΩ	
		1000 GΩ	5,4 GΩ	

*Područje rada:		LK 3 - Dužina (L)		
*Podpodručje rada:		LK 3.1 i 3.2 - 1D		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/ Specifikacije
M020	Planparalelne granične mjere klase: "K", "O", "1" i "2"	(0 do 250) mm	$2\sqrt{(10+0.047L^2)}$ nm L(mm)-nazivna dužina mjere	052/90-D-001, Uputstvo za etaloniranje planparalelnih graničnih mjerki na optičkom interferometru "NRLM TSUGAMI", TIP:T-GBK 250G, apsolutnom metodom (Interferometrijska metoda), ISO 3650:1998
M021		(0 do100) mm	$2\sqrt{(531.363+2L+0.176L^2)}$ nm L(mm)-nazivna dužina mjere	052/90-D-009, Uputstvo za etaloniranje planparalelnih graničnih mjera dužine na uređaju "MAHR 826" (Metoda poređenja kontaktnog principa), ISO 3650:1998
M022	Granične mjere dužine	(0 do 1000) mm	$2\sqrt{(0.004+0.4L^2)}$ μm L(m)-nazivna dužina mjere	052/90-D-002, Uputstvo za etaloniranje graničnih mjera dužine laserskim mjernim sistemom HP5528A (Interferometrijska metoda), ISO 3650:1998
M023	Granične mjere zazora	(0,01do 10) mm	0.6 μm	052/90-D-010, Uputstvo za etaloniranje graničnih mjera zazora (Metoda poređenja) GOST 882-75:1975, DIN 2275: 2014
M024	Granične mjere koraka navoja	(0,25 do 10) mm	Korak: 5 μm	-052/90-D-011, Uputstvo za etaloniranje graničnih mjera koraka navoja GOST 519-77:1977
		(0,25 do 10) mm	Ugao: 3'	
M025	Mjerni satovi	(0 do100) mm	Za R=1 μm: 0,8 μm	052/90-D-012, Uputstvo za etaloniranje mjernih satova DIN 879-1:2006 DIN 878:1983
		(0 do100) mm	Za R=10 μm: 5.8 μm	
M026	Mjerna sredstva za unutrašnje mjerenje sa mjernim satom	(0 do 500) mm	$2\sqrt{(0.3056+0.0833R^2+2.857L^2)}$ μm L(m)-mjerni opseg mjerila R(μm)-rezolucija mjernog sata	052/90-D-013, Uputstvo za etaloniranje mjernih sredstava za unutrašnje mjerenje sa mjernim satom – subitori DIN 879-1:1999 DIN 878:2006
M027	Mjerni lenjiri (čelični i stakleni)	(0 do 1500) mm	$(2,38+1,3*L+0,92*n)$ L(m)-mjerena dužina lenjira n – broj premještanja lenjira	052/92-D-031, Uputstvo za etaloniranje mjernih lenjira DIN 865:2006 DIN 866:2006 OIML R66:1985
M028	Poluge za moment sile	(0 do 1500) mm	0.05 mm	052/90-D-014, Uputstvo za etaloniranje poluga za moment sile OIML R66:1985
M029	Mikrometri za spoljašnja mjerenja	(0 do 1000) mm	$2\sqrt{(0.575+0.00002116L^2)}$ μm L(mm) – gornji opseg mikrometra	052/90-D-007, Uputstvo za etaloniranje mikrometara za spoljašnja mjerenja DIN 863 -1: 2017 BAS EN ISO 3611:2012
M030	Mikrometri za unutrašnja mjerenja	(0 do 1000) mm	Sa tri mjerna pipka: $2\sqrt{(0.52+4.66L^2)}$ μm	052/90-D-019, Uputstvo za etaloniranje mikrometara za

*Područje rada:		LK 3 - Dužina (L)		
*Podpodručje rada:		LK 3.1 i 3.2 - 1D		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/ Specifikacije
			Štapni: $2\sqrt{(0.935+0.33L^2+0.33n^2)} \mu\text{m}$ L(m) – mjerena dužina n–broj mjernih nastavaka mikrometra	unutrašnja mjerenja DIN 863-4:1999
M031	Pomična mjerila, dubinomjeri, visinomjeri	(0 do 2000) mm	$2\sqrt{(0.0529+0.00002116L^2+0.0841R^2)} \mu\text{m}$ L(mm) – mjerena dužina R(μm) –rezolucija mjerila	052/90-D-020, Uputstvo za etaloniranje pomičnih mjerila, dubinomjera i visinomjera BAS EN ISO 13385-1:2012 BAS EN ISO 13385-2:2012 ISO 6906:1984
M032	Mjerila širine i nadvišenja kolosjeka	(1425 do 1500) mm za širinu	0,15 mm	052/89-D-033, Uputstvo za etaloniranje mjerila širine i nadvišenja kolosjeka, OIML R66:1985 DIN 865:1983
		(-30 do 200) mm za nadvišenje	0,12 mm	
M033	Laboratorijska sita	(0,02 do 125) mm	$(0,0024+0,0033*L) \text{ mm}$ L[m] – nazivna dužina sita	052/89-D-035, Uputstvo za etaloniranje laboratorijskih sita BAS ISO 3310-1: 2011 BAS ISO 3310-2: 2014
M034	Kontrolni navojni prstenovi	Korak: (0,4 do 10) mm	$2\sqrt{(0.52+2.6714L^2)} \mu\text{m}$ L(m) – nazivna dužina	052/90-D-005, Uputstvo za etaloniranje graničnih mjerila za navoj-navojnih prstenova EURAMET/cg-10/v.2.1:2012
		Ugao navoja: (30 do 60) ^o	3'	
		Srednji prečnik: (3 do 400) mm	$2\sqrt{(0.52+2.6714L^2)} \mu\text{m}$ L(m) – nazivna dužina	
M035	Kontrolni navojni čepovi	Korak: (0,25 do 10) mm	$2\sqrt{(0.52+2.6714L^2)} \mu\text{m}$ L(m) – nazivna dužina	052/90-D-006, Uputstvo za etaloniranje graničnih mjerila za navoj-kontrolnih navojnih čepova EURAMET/cg-10/v.2.1:2012
		Ugao navoja: (30 do 60) ^o	3'	
		Srednji prečnik: (2 do 200) mm	$2\sqrt{(0.52+2.6714L^2)} \mu\text{m}$ L(m) – nazivna dužina	

*Područje rada:		LK 3 - Dužina (L)		
*Podpodručje rada:		LK 3.3 - 2D - prenosivi/fiksni uređaji i ručni alati		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/Specifikacije
M036	Uređaji za provjeru mjernih satova	(0 do 100) mm	$2\sqrt{(0.0866+4L^2)} \mu\text{m}$ L(m)-mjerena dužina	052/90-D-017, Uputstvo za etaloniranje uređaja za provjeru mjernih satova ISO 8512-1:1990

*Područje rada:		LK 3 - Dužina (L)		
*Podpodručje rada:		LK 3.3 - 2D - prenosivi/fiksni uređaji i ručni alati		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/Specifikacije
				ISO 8512-2:1990 ISO 3650:1998
M037	Profil projektori **	(0 do 1000) mm	Dužina: (4+0.01xL) μm Ugao: 2' L(m)-mjerena dužina	052/90-D-018, Uputstvo za etaloniranje profil projektora NPL:MOY/SCMI/94:1969-RR C.C.P 2.4.35:1981
M038	Mjerne mašine za dužinu **	(0 do 400) mm unutrašnja mjerenja (0 do 3000) mm spoljašnja mjerenja	(0,002xL+0,0006xR+0,0009)mm L(m) – mjerena dužina R(μm) – rezolucija pokaznog uređaja mjerne mašine (0,002xL+0,0006xR+0,0009)mm L(m) – mjerena dužina R(μm) – rezolucija pokaznog uređaja mjerne mašine	052/89-D-034, Uputstvo za etaloniranje mjernih mašina BAS EN ISO 10360-2:2011
M039	Libele	±180°	0.6 x R R(") – rezolucija libele	052/90-D-030, Uputstvo za etaloniranje libela BS 3509:1962 DIN 877:1986

*Područje rada:		LK 3 - Dužina (L)		
*Podpodručje rada:		LK 3.4 - 2D - artefakti, etaloni i dijelovi		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/Specifikacije
M040	Granične mjere ugla	(0 do 360)°	0.6"	052/90-D-008, Uputstvo za etaloniranje radnih etalona (ugaonih graničnih mjera, autokolimatora, optičkih poligona) na MOORE 1440 preciznom djeliocu za male uglove EN ISO 2538:2015
M041	Uglomjeri	(0 do 360)°	0.6xR R – rezolucija uglomjera	052/90-D-026, Uputstvo za etaloniranje uglomjera BS 1685:2008
M042	Podioni stolovi i aparati **	(0 do 360)°	$2\sqrt{(0.2+0.09R^2)}$ (") R(") – rezolucija	052/90-D-027, Uputstvo za etaloniranje podionih stolova i aparata BS 465-26:1980
M043	Ugaonici	90°	(4+8xL) μm L(m) – dužina većeg kraka	052/90-D-028, Uputstvo za etaloniranje ugaonika DIN 875: 2005, Stahlwinkel 90° (Čelični ugaonici od 90°)

*Područje rada:		LK 3 - Dužina (L)		
*Podpodručje rada:		LK 3.5 - Forma/oblik		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/Specifikacije
M044	Glatki kontrolni prstenovi	(3 do 400) mm	$2\sqrt{(0.1859+2.6714L^2)}$ μm L(m) – nazivna dužina	052/90-D-003, Uputstvo za etaloniranje glatkih prstenova i valjaka EURAMET/cg-6/v.2.0:2011
M045	Glatki kontrolni čepovi	(2 do 200) mm	$2\sqrt{(0.1859+2.6714L^2)}$ μm L(m) – nazivna dužina	052/90-D-004, Uputstvo za etaloniranje graničnih mjerila-glatkih kontrolnih čepova EURAMET/cg-6/v.2.0:2011
M046	Kontrolni valjci za provjeru navoja	(0,1 do 20) mm	0.6 μm	052/90-D-021, Uputstvo za etaloniranje kontrolnih valjaka za provjeru navoja EURAMET/cg-6/v.2.0:2011
M047	Mjerne ploče **	(0 do 5000) mm	1.5"	052/90-D-023, Uputstvo za etaloniranje mjernih ploča ISO 8512-1:1990 ISO 8512-2:1990

*Područje rada:		LK 3 - Dužina (L)		
*Podpodručje rada:		LK 3.6 - 3D – uređaji		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/ Specifikacije
M048	Trokoordinatne mjerne mašine **	(0 do 5000) mm	$2\sqrt{(0.0625+2.56L^2+0.09R^2)}$ μm L(m) – mjerena dužina R(μm) – rezolucija mjerne mašine	052/90-D-025, Uputstvo za etaloniranje trokoordinatnih mjernih mašina BAS EN ISO 10360-2:2011

*Područje rada:		LK 3 - Dužina (L)		
*Podpodručje rada:		LK 3.8 - Ostali uređaji		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/ Specifikacije
M049	Instrumenti (uređaji) za mjerenje hrapavosti metodom dodira **	Ra=(0,01 do 100) μm	$2\sqrt{(0.0034+0.0004Ra^2)}$ μm Ra(μm) – očitana vrijednost	052/90-D-024, Uputstvo za etaloniranje instrumenata (uređaja) za mjerenje hrapavosti metodom dodira profila BAS EN ISO 12179:2008

*Područje rada:		LK 4 - Masa i vezane veličine (M)		
*Podpodručje rada:		LK 4.2 - Masa		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/Specifikacije
M050	Vage sa neautomatskim funkcionisanjem **	0.001 g < m < 0,02 g	0,015 mg	EURAMET/cg-18/v.04:2015 052/90-F-001, Uputstvo za etaloniranje vaga sa neautomatskim funkcionisanjem
		0,02 g < m ≤ 0,05 g	0,017 mg	
		0,05 g < m ≤ 0,1 g	0,021 mg	
		0,1 g < m ≤ 0,2 g	0,030 mg	
		0,2 g < m ≤ 0,5 g	0,032 mg	
		0,5 g < m ≤ 1 g	0,037 mg	
		1 g < m ≤ 2 g	0,049 mg	
		2 g < m ≤ 5 g	0,061 mg	
		5 g < m ≤ 10 g	0,074 mg	
		10 g < m ≤ 20 g	0,10 mg	
		20 g < m ≤ 50 g	0,16 mg	
		50 g < m ≤ 100 g	0,24 mg	
		100 g < m ≤ 150 g	0,36 mg	
		150 g < m ≤ 200 g	0,49 mg	
		200 g < m ≤ 220 g	0,58 mg	
		220 g < m ≤ 500 g	1,2 mg	
		500 g < m ≤ 600 g	2,2 mg	
		600 g < m ≤ 1 kg	3,1 mg	
		1 kg < m ≤ 1,2 kg	3,6 mg	
		1,2 kg < m ≤ 2 kg	20 mg	
2 kg < m ≤ 5 kg	36 mg			
5 kg < m ≤ 10 kg	0,25 g			
10 kg < m ≤ 20 kg	0,74 g			
20 kg < m ≤ 50 kg	3,6 g			
50 kg < m ≤ 100 kg	6,2 g			
100kg < m ≤ 200 kg	15 g			
M051	Tegovi	20 kg	300 mg	052/89-F-010, Uputstvo za etaloniranje tegova OIML R 111-1: 2004

*Područje rada:		LK 4 - Masa i vezane veličine (M)			
*Podpodručje rada:		LK 4.3 - Pritisak			
Opis:					
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*		Metode/Specifikacije
M052	Manometri za industrijsku upotrebu (Manometri sa elastičnim mjernim elementom) **	(-90 do 0) kPa 2,2 kPa do 75 MPa	Klasa tač. 0,1	0,05 % od mjernog opsega	052/90-F-005, Uputstvo za etaloniranje mjerila pritiska EURAMET/cg-17/v.02:2011
			Klasa tač. 0,25	0,12 % od mjernog opsega	
			Klasa tač. 0,6	0,30 % od mjernog opsega	
			Klasa tač. 1	0,50 % od mjernog opsega	
			Klasa tač. 1,6	0,80 % od mjernog opsega	
			Klasa tač. 2,5	1,25 %	
			Klasa tač. 4	2,00 %	
M053	Klipni manometri	11 kPa do 75 MPa	0,02 %		052/90-F-007, Uputstvo za etaloniranje klipnih manometara sa tegovima EURAMET/cg-3/v.01:2011

*Područje rada:		LK 4 - Masa i vezane veličine (M)			
*Podpodručje rada:		LK 4.4 - Sila			
Opis:					
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*		Metode/Specifikacije
M054	Instrumenti za provjeru sile koji se koriste za verifikaciju jednoosnih ispitnih mašina	1 N do 5 kN	0,100 %		052/90-M-006, Uputstvo za etaloniranje mjernih doza i opruga za silu 052/80-M-011, Uputstvo za etaloniranje mjernih pretvarača sile ISO 376:2004
		5 kN do 10 kN	0,093 %		
		10 kN do 100 kN	0,096 %		
		100 kN do 200 kN	0,077 %		
M055	Jednoosne ispitne mašine : -kidalice ** -prese ** -uređaji za ispitivanje opruga ** -dinamometri	1 N do 5 kN	0,20 %		052/89-M-12, Uputstvo za etaloniranje statičkih jednoosnih ispitnih mašina 052/89-M-13, Uputstvo za etaloniranje dinamometara ISO 7500-1:2004 EURAMET/cg-04/v.01
		5 kN do 10 kN	0,19 %		
		10 kN do 100 kN	0,19 %		
		100 kN do 200 kN	0,15 %		

*Područje rada:		LK 4 - Masa i vezane veličine (M)			
*Podpodručje rada:		LK 4.5 – Moment			
Opis:					
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*		Metode/Specifikacije
M056	Mjerači statičkog momenta sile (Kalibratori ručnih alata za zadavanje momenta sile, kalibratori mjernih pretvarača momenta sile)	(1 do 1219) Nm	0,1%		EURAMET/cg14/v.01:2007 52/90-F-002, Uputstvo za etaloniranje statičkih mjerača momenta sile
		(1219 do 2712) Nm	1%		
M057	Ručni alati za zadavanje momenta sile	(1 do 2712) Nm	Tip I i II Klasa A, B, C, D,E, F, G	1,0%	052/90-F-003, Uputstvo za etaloniranje ručnih alata za zadavanje momenta sile ISO 6789:2003

*Područje rada:		LK 4 - Masa i vezane veličine (M)			
*Podpodručje rada:		LK 4.7 - Protok tečnosti			
Opis:					
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*		Metode/Specifikacije
M058	Mjerna sredstva za mjerenje zapreminskog protoka tečnih fluida	(20 ≤ Q < 50) l/min	2%		052/90-F-004, Uputstvo za etaloniranje mjernih sredstava zapreminskog protoka tečnih fluida
		(50 < Q ≤ 250) l/min	1%		
M059	Mjerna sredstva za mjerenje zapreminskog protoka tečnih fluida**	(20 ≤ Q < 50) l/min	3%		052/89-F-008, Uputstvo za etaloniranje mjernih sredstava zapreminskog protoka tečnih fluida uz pomoć prenosnog etalonskog sistema
		(50 < Q ≤ 250) l/min	2%		

*Područje rada:		LK 4 - Masa i vezane veličine (M)			
*Podpodručje rada:		LK 4.11 - Tvrdća (etaloni, mašine)			
Opis:					
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*		Metode/Specifikacije
M060	Pločice za tvrdoću, etalonske HRC	25,85 HRC	0,37 HRC		052/90-M-009, Uputstvo za etaloniranje referentnih pločica za tvrdoću ISO 6508-3:2005
		45,70 HRC	0,34 HRC		
		61,50 HRC	0,32 HRC		
	Pločice za tvrdoću, etalonske HRB	68,03 HRB	0,4 HRB		
		96,08 HRB	0,5 HRB		

*Područje rada:		LK 4 - Masa i vezane veličine (M)		
*Podpodručje rada:		LK 4.11 - Tvrdća (etaloni, mašine)		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/Specifikacije
M061	Pločice za tvrdoću, etalonske HBW	102 HBW 2,5/62,5	0,76 HBW	052/90-M-009, Uputstvo za etaloniranje referentnih pločica za tvrdoću ISO 6506-3:2005
		335 HBW 2,5/62,5	3,30 HBW	
		110 HBW 2,5/187,5	1,06 HBW	
		356 HBW 2,5/187,5	2,57 HBW	
M062	Pločice za tvrdoću,etalonske HV	115,2 HV 5	1,57 HV 5	052/90-M-009, Uputstvo za etaloniranje referentnih pločica za tvrdoću ISO 6507-3:2005
		508,5 HV 5	12,90 HV 5	
		740,7 HV 5	22,48 HV 5	
		106,8 HV 10	1,31 HV 10	
		511,5 HV 10	9,21 HV 10	
		738,1 HV 10	16,03 HV 10	
		106,4 HV 30	0,85 HV 30	
		511,4 HV 30	6,72 HV 30	
M063	Uređaji za ispitivanje tvrdoće gume po Šoru	(0 do 100) Sh A	0,12 Sh A	052/90-M-004, Uputstvo za etaloniranje uređaja za mjerenje tvrdoće po Šoru ISO 7619-1:2010
		(0 do 100) Sh D	0,12 Sh D	
M064	Uređaji za ispitivanje tvrdoće po Brinelu **	102 HBW 2,5/62,5	0,76 HBW	052/90-M-001, Uputstvo za etaloniranje aparata za mjerenje tvrdoće po Brinelu, Vikersu, Rokvelu 052/89-M-14, Uputstvo za etaloniranje aparata za etaloniranje referentnih pločica za mjerenje tvrdoće po Brinelu, Vikersu i Rokvelu ISO 6506-2:2005
		335 HBW 2,5/62,5	3,30 HBW	
		110 HBW 2,5/187,5	1,06 HBW	
		356 HBW 2,5/187,5	2,57 HBW	
M065	Uređaji za ispitivanje tvrdoće po Vikersu**	762 HV 0,1	50 HV 0,1	052/90-M-001, Uputstvo za etaloniranje aparata za mjerenje tvrdoće po Brinelu, Vikersu, Rokvelu 052/89-M-14, Uputstvo za etaloniranje aparata za etaloniranje referentnih pločica za mjerenje tvrdoće po Brinelu, Vikersu i Rokvelu ISO 6507-2:2005
		240 HV 0,2	10 HV 0,2	
		752 HV 0,2	40 HV 0,2	
		292 HV 0,3	10 HV 0,3	
		749 HV 0,3	40 HV 0,3	
		115,2 HV 5	1,57 HV 5	
		508,5 HV 5	12,90 HV 5	
		740,7 HV 5	22,48 HV 5	
		106,8 HV 10	1,31 HV 10	
		511,5 HV 10	9,21 HV 10	
		738,1 HV 10	16,03 HV 10	
		106,4 HV 30	0,85 HV 30	

*Područje rada:		LK 4 - Masa i vezane veličine (M)		
*Podpodručje rada:		LK 4.11 - Tvrdća (etaloni, mašine)		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/Specifikacije
M066	Uređaji za ispitivanje tvrdće po Rokvelu **	511,4 HV 30	6,72 HV 30	052/90-M-001, Uputstvo za etaloniranje aparata za mjerenje tvrdće po Brinelu, Vickersu, Rokvelu 052/89-M-14, Uputstvo za etaloniranje aparata za etaloniranje referentnih pločica za mjerenje tvrdće po Brinelu, Vickersu i Rokvelu ISO 6508-2:2005
		735,5 HV 30	9,71 HV 30	
		25,85 HRC	0,37 HRC	
		45,70 HRC	0,34 HRC	
		61,50 HRC	0,32 HRC	
		68,03 HRB	0,6 HRB	
		96,08 HRB	0,6 HRB	

*Područje rada:		LK 8 - Termometrija (T)		
*Podpodručje rada:		LK 8.1 - Otporni termometri		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/Specifikacije
M067	Otporni termometri	(-30 do 300) °C	0,044 °C	052/90-E-010, Uputstvo za etaloniranje otpornih termometara OIML R 84:2003 (E)
		(300 do 650) °C	0,123 °C	

*Područje rada:		LK 8 - Termometrija (T)		
*Podpodručje rada:		LK 8.2 - Termoparovi		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/Specifikacije
M068	Termoparovi	(-30 do 300) °C	0,10 °C	052/90-E-011, Uputstvo za etaloniranje termoparova EURAMET/cg-08/v.2.1:2011
		(300 do 600) °C	0,14 °C	
		(600 do 800) °C	1,05 °C	
		(800 do 1000) °C	1,16 °C	
		(1000 do 1100) °C	3,55 °C	

*Područje rada:		LK 8 - Termometrija (T)		
*Podpodručje rada:		LK 8.3 - Stakleni termometri sa tečnošću		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/Specifikacije
M069	Stakleni termometri punjeni tečnošću	(-30 do 300) °C	0,049 °C	052/90-E-012, Uputstvo za etaloniranje staklenih termometara punjenih tečnošću OIML R 133:2002(E)
		(300 do 600) °C	0,124 °C	
M070	Humani termometar (Provjera tačnosti mjerenja temperature)	(35 do 50) °C	0,05 °C	052/90-E-013, Uputstvo za etaloniranje humanih termometara ISO 80601-2-56:2009 EN 12470-1:2000+A1:2009 tč. 7.9.3

*Područje rada:		LK 8 - Termometrija (T)		
*Podpodručje rada:		LK 8.6 - Vlažnost		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/Specifikacije
M071	Higrometri i higrografi	(10 do 95) % rh	4 % rh	052/90-F-006, Uputstvo za etaloniranje higrometara i higrografa

*Područje rada:		LK 8 - Termometrija (T)		
*Podpodručje rada:		LK 8.7 - Termo-fizikalna svojstva		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/Specifikacije
M072	Indikatori temperature ** Regulatori temperature ** Registratori temperature **	(-200 do 1350) °C	0,17 °C; 0,58 °C ** K-tip	052/90-E-014, Uputstvo za etaloniranje indikatora temperatura EURAMET/cg-11/v.2.0:2011
		(-210 do 1200) °C	0,16 °C; 0,58 °C ** J-tip	
		(-250 do 400) °C	0,27 °C; 0,47 °C ** T-tip	
		(-50 do 1700) °C	0,25 °C; 0,7 °C ** R- tip	
		(0 do 1750) °C	0,25 °C; 0,7 °C ** S-tip	
		(600 do 1800) (C	0,15 °C; 1,156 °C ** B-tip	
		(-250 do 400) °C	0,17 °C; N- tip	
		(-250 do 1000) °C	0,15 °C; 0,47 °C ** E-tip	
	(-200 do 800) °C	0,06 °C; 0,1 °C ** Otporni termometri		
M073	Kalibratori temperature	(-200 do 1350) °C	0,12 °C K-tip	052/90-E-015, Uputstvo za etaloniranje kalibratora temperatura EURAMET/cg-11/v.2.0:2011
		(-210 do 1200) °C	0,11 °C J-tip	
		(-250 do 400) °C	0,24 °C T-tip	

*Područje rada:		LK 8 - Termometrija (T)		
*Podpodručje rada:		LK 8.7 - Termo-fizikalna svojstva		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/Specifikacije
		(-50 do 1700) °C	0,2 °C R-tip	
		(0 do 1750) °C	0,2 °C S-tip	
		(600 do 1800) °C	0,09 °C B-tip	
		(-250 do 400) °C	0,12 °C N-tip	
		(-250 do 1000) °C	0,09 °C E-tip	
		(-200 do 800) °C	0,06 °C Otporni termometri	
M074	Nerastavljivi termometri **	(-30 do 300) °C	0,072 °C, 0,40 °C **	052/90-E-016, Uputstvo za etaloniranje nerastavljivih termometara EURAMET/cg-08/v.2.1:2011 OIML R 84:2003 (E)
		(300 do 600) °C	0,135 °C, 1,36 °C **	
		(600 do 800) °C	1,04 °C, 3,6 °C **	
		(800 do 1000) °C	1,16 °C, 4,3 °C **	
		(1000 do 1100) °C	3,55 °C, 5,5 °C **	
M075	Termografi	(-20 do 150) °C	0,48 °C	052/90-E-017, Uputstvo za etaloniranje termografa

*Područje rada:		LK 9 - Vrijeme i frekvencija (TF)		
*Podpodručje rada:		LK 9.1 - Vremenski interval		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/Specifikacije
M076	Mjerači intervala vremena	10 μs do 500 μs	0,01 %	052/90-E-008, Uputstvo za etaloniranje digitalnih frekvencmetara NIST 960-12:2009
M077	Mjerač vremenskog intervala kod registratora i pisača	(0 do 86400) s	12,5 s	052/90-E-017, Uputstvo za etaloniranje termografa 052/90-F-006, Uputstvo za etaloniranje higrometara i higrografa 052/90-E-014, Uputstvo za etaloniranje indikatora temperature NIST 960-12:2009
M078	Osciloskopi (vremenska baza)	1 ns do 1 μs	7,7 ps	052/90-E-004, Uputstvo za etaloniranje osciloskopa Euramet cg-7/V 1.0:2011
		1 μs do 50 ms	7,7 ns	
		50 ms do 5 s	0,38 ms	
M079	Analogni sekundomjeri	(0 do 86400) s	0,025 s	052/89-E-020, Uputstvo za etaloniranje sekundomjera NIST 960-12:2009
	Elektronski sekundomjeri		0,000066 s	

*Područje rada:		LK 9 - Vrijeme i frekvencija (TF)		
*Podpodručje rada:		LK 9.2 - Frekvencija		
Opis:				
Broj Metode	Mjerena veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg	CMC (k=2, p=95%)*	Metode/Specifikacije
M080	Frekvencmetri	0,1 Hz do 1 kHz	5,8 nHz	052/90-E-008, Uputstvo za etaloniranje digitalnih frekvencmetara
		1 kHz do 225 MHz	5,8 μHz	
		225 MHz do 3,2 GHz	781 Hz	

* Kalibraciona mjerna mogućnost (CMC) izražena je preko budžeta nesigurnosti u datom području kao proširena mjerna nesigurnost tj. standardna mjerna nesigurnost pomnožena faktorom prekrivanja $k=2$, uz vjerovatnoću prekrivanja od približno 95%, prema GUM i EA 4/02.

** Kalibrisanja koja se obavljaju i kod kupca

Potpis ovlaštenog lica