



NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Signatár EA MLA
Český institut pro akreditaci, o.p.s.
Olšanská 54/3, 130 00 Praha 3

vydává

v súlade s § 16 zákona č. 22/1997 Zb., o technických požiadavkách na výrobky, v znení neskorších predpisov

OSVEDČENIE O AKREDITÁCII

č. 574/2021

KZB-Kalibrace s.r.o.
so sídlom Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most, IČ 03113205

pre kalibračné laboratórium č. 2374
Kalibračné laboratórium

Rozsah udelenej akreditácie:

Kalibrácia meradiel dĺžky, rovinného uhla, momentu sily, tlaku, času, teploty a elektrických veličín vymedzené prílohou tohto osvedčenia.

Toto osvedčenie je dokladom o udelení akreditácie na základe posúdenia splnenia akreditačných požiadaviek podľa

ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Subjekt posudzovania zhody je pri svojej činnosti oprávnený odkazovať na toto osvedčenie v rozsahu udelenej akreditácie počas jej platnosti, pokiaľ nebude akreditácia pozastavená, a je povinný plniť stanovené akreditačné požiadavky v súlade s príslušnými predpismi vzťahujúcimi sa k činnosti akreditovaného subjektu posudzovania zhody.

Toto osvedčenie o akreditácii nahradzuje v plnom rozsahu osvedčenie č.: 683/2020 zo dňa 10. 11. 2020, prípadne správne akty naň nadväzujúce.

Udelenie akreditácie je platné do **10. 11. 2025**

V Prahe dňa 8. 11. 2021



Ing. Lukáš Burda
Riaditeľ odboru skúšobných a kalibračných
laboratórií,
Českého inštitútu pre akreditáciu, o.p.s.



Akreditovaný subjekt podľa ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.

Kalibračné laboratórium

Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

CMC pre odbor meranej veličiny: Dĺžka

Por. číslo ¹	Kalibrovaná veličina/ Predmet kalibrácie	Menovitý rozsah		Parameter(-e) mer. veličiny	Najnižšia udávaná rozšírená neistota merania ²	Princíp kalibrácie	Identifikácia kalibračného postupu ³	Pracovisko
		min.	jedn. max. jedn.					
1	Koncové mierky	0,5 mm 100 mm	až až	100 mm 500 mm	(0,8L + 0,14) μm (1L + 0,16) μm	Porovnanie s koncovými mierkami	Kp 01-013	
2*	Posuvné meradlá/posuvky, hlbkomery, výškomery, zubomery	0 mm 1000 mm	až až	1000 mm 2000 mm	14 μm 17 μm	Meranie koncových mierok	Kp 01-001	
3*	Lineárne výškomery	0 mm	až	1000 mm	(1,2L + 0,5) μm	Meranie koncových mierok	Kp 01-001	
4*	Mikrometrické meradlá/mikrometre, pasametre, mikropasametre, mikrometrické hlbkomery	0 mm 25 mm 100 mm 1000 mm	až až až	25 mm 100 mm 1000 mm 1500 mm	0,7 μm 1,4 μm 2,2 μm 3,8 μm	Meranie koncových mierok	Kp 01-002	
5	Dvojdotykové a trojdotykové dutinomery	3 mm	až	200 mm	1,6 μm	Porovnanie s nastavovacími krúžkami		
	Mikrometrické odpichy	10 mm	až	1500 mm	3,7 μm	Porovnanie s koncovými mierkami		
	Mikrometrické meradlá/mikrometrické odpichy	10 mm 0 mm	až až	500 mm 100 mm	(1L + 0,4) μm 1 μm	Priame meranie na dĺžkomere	Kp 01-002	

Akreditovaný subjekt podľa ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.
Kalibračné laboratórium
Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

Por. číslo ¹	Kalibrovaná veľičina/ Predmet kalibrácie	Menovitý rozsah		Parameter(-e) mer. veľičiny	Najnižšia udávaná rozšírená neistota merania ²	Princíp kalibrácie	Identifikácia kalibračného postupu ³	Pracovisko
		min. jedn.	max. jedn.					
	Nastavovacie kalibre pre mikrometre	0 mm	až 500 mm		(1L + 0,4) μm			
6	Odcytkomery/priame , páškové a duinometry s odcytkomerom	0 mm	až 950 mm		1,8 μm	Priame meranie na lineárnom výškomere	Kp 01-003	
7*	Odcytkomery/priame , páškové a duinometry s odcytkomerom	0 mm	až 100 mm		0,5 μm			
						Priame meranie na prenosnom meracom zariadení	Kp 01-003	
8	Lineárne snímače	0 mm	až 100 mm		2,9 μm			
					0,5 μm	Priame meranie na dĺžkomeru	Kp 01-003	
9	Čiarkové meradlá/ presné meradlá a meracie lupy	0 mm	až 100 mm		0,5 μm	Priame meranie na dĺžkomeru	Kp 01-004	
		0 mm	až 200 mm		2,1 μm	Priame meranie na mikroskope		
		200 mm	až 400 mm		2,7 μm			
		400 mm	až 600 mm		3,7 μm			
	Oceľové meradlá	0 mm	až 1000 mm		42 μm	Porovnanie s etalónovým meradlom		
		1000 mm	až 2000 mm		59 μm			
	Zvinovacie metre	0 m	až 8 m		0,17 mm	Porovnanie s etalónovou traťou		
		8 m	až 10 m		0,32 mm			
	Meracie pásma, drevené metre a dvojimetre	0 m	až 100 m		(0,015L + 0,18) mm			

Akreditovaný subjekt podľa ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.
Kalibračné laboratórium
Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

Por. číslo ¹	Kalibrovaná veľičina/ Predmet kalibrácie	Menovitý rozsah			Parameter(-e) mer. veľičiny	Najnižšia udávaná rozšírená neistota merania ²	Princíp kalibrácie	Identifikácia kalibračného postupu ³	Pracovník
		min.	jedn.	max.					
10*	Čiarkové meradlá/ oceľové meradlá	0 mm	až	500 mm		0,12 mm	Meranie koncových mierok	Kp 01-004, Kp 01-015	
	Zvinovacie metre	0 m	až	10 m		(0,07L + 0,19) mm	Porovnanie s etalónovým meradlom	Kp 01-004	
11	Nástavné krúžky a strmeňové kalibre	0,95 mm 10 mm	až	10 mm 275 mm		1 µm (4,3L + 0,7) µm	Priame a porovnávacie meranie na dĺžkomere	Kp 01-005	
	Valčekové kalibre	0 mm	až	100 mm		0,5 µm			
		100 mm	až	500 mm		1 µm			
	Ploché kalibre	0 mm	až	100 mm		0,5 µm			
		100 mm	až	500 mm		1 µm			
	Lístkové škáromery a kliny	0 mm	až	100 mm		0,5 µm			
	Valčekové mierky								
		0 mm	až	100 mm		0,5 µm			
	Meracie drôtičky	0 mm	až	10 mm		0,5 µm			
	Nástavné kalibre pre hrúbkomery vrstiev	0 mm	až	25 mm		0,8 µm			
	Závitové kalibre – tíne	0 mm	až	300 mm		3,1 µm			
	Závitové kalibre – krúžky	5 mm	až	200 mm		4 µm	Priame meranie na mikroskope		
12*	Závitové kalibre – kužeľové	0 mm	až	100 mm		5 µm	Priame meranie na dĺžkomere a lineárnom výškomere		
	Výtokové poháriky	0 mm	až	10 mm		4 µm	Priame meranie na mikroskope		
	Valčekové kalibre	0 mm	až	100 mm		2 µm	Priame meranie mikropasametrom	Kp 01-005	
	Ploché kalibre	0 mm	až	100 mm		2 µm	alebo mikrometrom		



Akreditovaný subjekt podľa ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.
Kalibračné laboratórium
Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

Por. číslo ¹	Kalibrovaná veľičina/ Predmet kalibrácie	Menovitý rozsah		Parameter(-e) mer. veľičiny	Najnižšia udávaná rozšírená neistota merania ²	Princíp kalibrácie	Identifikácia kalibračného postupu ³	Pracovisko
		min. jedn.	max. jedn.					
	Lístkové škáromery a kliny	0 mm	až 30 mm		1,5 μm		Kp 01-010	
	Valčekové mierky	0 mm	až 30 mm		1,5 μm			
	Závitové kalibre – trne	0 mm	až 75 mm		5 μm			
13*	Hrúbkomery a hmataďlá	0 mm	až 500 mm	vonkajšie meranie	2,2 μm	Porovnanie s koncovými mierkami alebo etalónom hrúbky	Kp 01-009	
14*	Hrúbkomery suchých vrstiev	3 mm	až 500 mm	vnútorné meranie	3,7 μm	Porovnanie s koncovými mierkami alebo nástavnými krúžkami		
15	Hrúbkomery mokrych vrstiev	0 mm	až 25 mm	suché vrstvy	1,4 μm	Porovnávacie meranie s etalónom hrúbky		
16*	Prímerné dosky/rovinnosť	0 mm	až 5 mm	mokrú vrstvu	1 μm	Príame meranie na dĺžkomere alebo na mikroskope	Kp 01-009	
	Prímerné pravítka/priamosť	0 mm	až 5 mm	dĺžka do 300 mm do 1000 mm do 2000 mm	3,7 μm 6,2 μm 34 μm	Porovnanie s koncovými mierkami	Kp 01-008	
	Nožové pravítka/priamosť	0 mm	až 5 mm	dĺžka do 1000 mm do 2000 mm	5,1 μm 6,2 μm	Porovnanie s koncovými mierkami		
		0 mm	až 5 mm	dĺžka do 100 mm do 300 mm do 500 mm	2,2 μm 2,5 μm 2,8 μm	Porovnanie s koncovými mierkami		
17	Oďaľovacie meradlá dĺžky	0 m	až 100 m		(0,2L + 10) mm	Príame meranie na špeciálnom meracom zariadení	Kp 01-014	

Akreditovaný subjekt podľa ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.
Kalibračné laboratórium
Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

Por. číslo ¹	Kalibrovaná veličina/ Predmet kalibrácie	Menovitý rozsah		Parameter(-e) mer. veličiny	Najnižšia udávaná rozšírená neistota merania ²	Princíp kalibrácie	Identifikácia kalibračného postupu ³	Pracovisko
		min. jedn.	max. jedn.					
18	Laserové merače vzdialenosti	0,5 m	až 8 m		0,3 mm	Porovnanie s etalónovou traťou	Kp 01-014	
19	Nivelačné laty	0 m	až 7 m		0,3 mm	Porovnanie s etalónovou traťou alebo etalónovým pásmom	Kp 01-014	
20	Teleskopické meradlá dĺžky	0 m	až 7 m		0,3 mm	Porovnanie s etalónovou traťou	Kp 01-014	
21	Mierky na zvary	0 mm	až 20 mm		10 µm	Porovnanie s koncovými mierkami	Kp 01-015	
22	Uholníky 90° - kolmost'	0 mm	až 5 mm	dlhšia strana do 100 mm do 1000 mm	2,8 µm (8L + 6,5) µm	Porovnanie s koncovými mierkami a etalónom kolmosti	Kp 02-001	
	- priamosť	0 mm	až 5 mm	dlhšia strana do 100 mm do 1000 mm	2,2 µm 5,1 µm			
	- rovnobežnosť	0 mm	až 5 mm		2,9 µm			
23	Meracie prípravky a tvarové meradlá	0 mm	až 500 mm		(1L + 0,4) µm	Priame meranie na dĺžkomere	Kp 01-017	
		500 mm	až 950 mm		2 µm	Priame meranie na lineárnom výškomere		
24*	Meracie prípravky a tvarové meradlá	0 mm	až 100 mm		2 µm	Priame meranie mikropasametrom alebo mikrometrom	Kp 01-017	
		100 mm	až 300 mm		12 µm	Priame meranie posuvným meradlom		
		300 mm	až 2000 mm		15 µm	Porovnanie s koncovými mierkami		
		2 m	až 10 m		0,5 mm	Priame meranie etalónovým pásmom		
25*	Dĺžkomery	0 mm	až 1000 mm		(1L + 0,14) µm	Porovnanie s koncovými mierkami	Kp 01-011	



Akreditovaný subjekt podľa ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.
Kalibračné laboratórium
Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

Por. číslo ¹	Kalibrovaná veličina/ Predmet kalibrácie	Menovitý rozsah		Parameter(-e) mer. veličiny	Najnižšia udávaná rozšírená neistota merania ²	Princíp kalibrácie	Identifikácia kalibračného postupu ³	Pracovisko
		min. jedn.	max. jedn.					
26*	Meracie mikroskopy a profilprojektory	0 mm	až 100 mm	os X, Y	1,1 μm	Porovnanie s etalónovým meradlom	Kp 01-019	
		100 mm	až 200 mm	os X, Y	1,5 μm			
		200 mm	až 500 mm	os X, Y	4 μm	Porovnanie s koncovými mierkami		
		0 mm	až 200 mm	os Z	2 μm			
		0 mm	až 500 mm	kolmost osí X a Y	10 μm			

- 1 V prípade, že laboratórium je schopné vykonávať kalibrácie aj mimo svojich stálych priestorov, sú tieto kalibrácie pri poradovom čísle označené hviezdíčkou
- 2 Rozšírená neistota merania je v súlade s ILAC-P14 a EA-4/02 súčasťou CMC a je najnižšou hodnotou príslušnej neistoty. Pokiaľ nie je uvedené inak, jej pravdepodobnosť pokrytia je cca 95 %. Hodnoty neistoty uvedené bez jednotky sú relatívne voči meranej hodnote, pokiaľ nie je uvedené inak. Pri kalibrácii mimo stálych priestorov je možné ovplyvnenie udávanej neistoty kalibrácie.
- 3 Pri datovaných dokumentoch identifikujúcich kalibračné postupy sa používajú iba tieto konkrétne postupy. Pri nedatovaných dokumentoch identifikujúcich kalibračné postupy sa používa najnovšie vydanie uvedeného postupu (vrátane všetkých zmien).



Akreditovaný subjekt podľa ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.

Kalibračné laboratórium

Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

CMC pre odbor meranej veličiny: Rovinný uhol

Por. číslo ¹	Kalibrovaná veličina/Predmet kalibrácie	Menovitý rozsah				Parameter(-e) mer. veličiny	Najnižšia udávaná rozšírená neistota merania ²	Princíp kalibrácie	Identifikácia kalibračného postupu ³	Pracovisko
		min.	jedn.	max.	jedn.					
1*	Uhlomery	0°		až 360°			2,4'	Porovnanie s uhlovými mierkami	Kp 02-002, Kp 01-015	
2*	Meracie prípravky a tvarové meradlá	0°		až 360°			0,9'	Priame meranie na mikroskope	Kp 01-017, Kp 01-015	
3*	Meracie mikroskopy a profilprojektory	0°		až 360°			0,6'	Porovnanie s uhlovými mierkami	Kp 01-019	

- ¹ V prípade, že laboratórium je schopné vykonávať kalibrácie aj mimo svojich stálych priestorov, sú tieto kalibrácie pri poradovom čísle označené hviezdíčkou
- ² Rozšírená neistota merania je v súlade s ILAC-P14 a EA-4/02 súčasťou CMC a je najnižšou hodnotou príslušnej neistoty. Pokiaľ nie je uvedené inak, jej pravdepodobnosť pokrytia je cca 95 %. Hodnoty neistoty uvedené bez jednotky sú relatívne voči meranej hodnote, pokiaľ nie je uvedené inak. Pri kalibrácii mimo stálych priestorov je možné ovplyvnenie udávanej neistoty kalibrácie.
- ³ Pri datovaných dokumentoch identifikujúcich kalibračné postupy sa používajú iba tieto konkrétne postupy. Pri nedatovaných dokumentoch identifikujúcich kalibračné postupy sa používa najnovšie vydané uvedené postupy (vrátane všetkých zmien).



Akreditovaný subjekt podľa ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.

Kalibračné laboratórium

Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

CMC pre odbor meranej veličiny: Sila, mechanické skúšky

Por. číslo ¹	Kalibrovaná veličina/Predmet kalibrácie	Menovitý rozsah			Parameter(-e) mer. veličiny	Najnižšia udávaná rozšírená neistota merania ²	Princíp kalibrácie	Identifikácia kalibračného postupu ³	Pracovisko
		min.	jedn.	max. jedn.					
1*	Zariadenie na meranie momentu sily, momentové kľúče a skrutkovače, pneumatické a elektrické ťahovačky	0,15 Nm 2 Nm 10 Nm 100 Nm	áž áž áž áž	2 Nm 10 Nm 100 Nm 1000 Nm	Pravotočivý zmysel	0,67 % 0,56 % 0,46 % 0,49 %	Porovnanie so snímačom momentu sily	Kp 03-001	

¹ V prípade, že laboratórium je schopné vykonávať kalibrácie aj mimo svojich stálych priestorov, sú tieto kalibrácie pri poradovom čísle označené hviezdíčkou

² Rozšírená neistota merania je v súlade s ILAC-P14 a EA-4/02 súčastou CMC a je najnižšou hodnotou príslušnej neistoty. Pokiaľ nie je uvedené inak, jej pravdepodobnosť pokrytia je cca 95 %. Hodnoty neistoty uvedené bez jednotky sú relatívne voči meranej hodnote, pokiaľ nie je uvedené inak. Pri kalibrácii mimo stálych priestorov je možné ovplyvnenie udávanej neistoty kalibrácie.

³ Pri datovaných dokumentoch identifikujúcich kalibračné postupy sa používajú iba tieto konkrétne postupy. Pri nedatovaných dokumentoch identifikujúcich kalibračné postupy sa používa najnovšie vydanie uvedeného postupu (vrátane všetkých zmien).



Akreditovaný subjekt podľa ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.
Kalibračné laboratórium
Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

CMC pre odbor meranej veličiny: Tlak, mechanické napätie

Por. číslo ¹	Kalibrovaná veličina/Predmet kalibrácie	Menovitý rozsah			Parameter(-e) mer. veličiny		Najnižšia udávaná rozšírená neistota merania ²	Princíp kalibrácie	Identifikácia kalibračného postupu ³	Pracovisko
		min.	jedn.	max.						
1 *	Deformačné tlakomery, číslíkové tlakomery, prevodníky tlaku a meracie reťazce tlaku	-95 kPa	až	0 kPa	podtlak	plyn	0,1 % + 61 Pa	Porovnanie s tlakomerom	Kp 05-001	
		0 kPa	až	100 kPa	pretlak	plyn	0,1 % + 64 Pa			
		0,1 MPa	až	0,7 MPa			0,1 % + 480 Pa			
		0,7 MPa	až	1,7 MPa			0,1 % + 1,1 kPa			
		0 MPa	až	0,7 MPa	pretlak	kvapalin	0,1 % + 480 Pa			
		0,7 MPa	až	1,7 MPa			0,1 % + 1,1 kPa			
		1,7 MPa	až	7 MPa			0,1 % + 6,6 kPa			
		7 MPa	až	70 MPa			0,1 % + 46 kPa			
		70 MPa	až	100 MPa			0,72 MPa			

1 V prípade, že laboratórium je schopné vykonávať kalibrácie aj mimo svojich stálych priestorov, sú tieto kalibrácie pri poradovom čísle označené hviezdíčkou

2 Rozšírená neistota merania je v súlade s ILAC-P14 a EA-4/02 súčasťou CMC a je najnižšou hodnotou prísušnej neistoty. Pokiaľ nie je uvedené inak, jej pravdepodobnosť pokrytia je cca 95 %. Hodnoty neistoty uvedené bez jednotky sú relatívne voči meranej hodnote, pokiaľ nie je uvedené inak. Pri kalibrácii mimo stálych priestorov je možné ovplyvnenie udávanej neistoty kalibrácie.

3 Pri datovaných dokumentoch identifikujúcich kalibračné postupy sa používajú iba tieto konkrétne postupy. Pri nedatovaných dokumentoch identifikujúcich kalibračné postupy sa používa najnovšie vydanie uvedeného postupu (vrátane všetkých zmien).



Akreditovaný subjekt podľa ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.

Kalibračné laboratórium

Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

CMC pre odbor meranej veličiny: Teplota

Por. číslo ¹	Kalibrovaná veličina/Predmet kalibrácie	Menovitý rozsah		Parameter(-e) mer. veličiny	Najnižšia udávaná rozšírená neistota merania ²	Princíp kalibrácie	Identifikácia kalibračného postupu ³	Pracovisko
		min. jedn.	max. jedn.					
1 *	Indikačné teplomery a meracie reťazce teploty	-20 °C -5 °C 50 °C 100 °C	až až až až	-5 °C 50 °C 100 °C 650 °C	0,34 °C 0,27 °C 0,48 °C 0,64 °C	Porovnanie s teplomerom v kalibračnej peci	Kp 07-001	
2	Bezdotykové teplomery	30 °C 100 °C 200 °C 300 °C 400 °C	až až až až až	100 °C 200 °C 300 °C 400 °C 500 °C	1,7 °C 2,6 °C 2,7 °C 3,0 °C 3,3 °C	Porovnanie s terčovým čiernym telesom	Kp 07-002	
3 *	Simulácia signálov snímačov teploty/vyhodnocovacej jednotky teplotných snímačov	-210 °C -100 °C 150 °C 760 °C -200 °C -100 °C 120 °C -250 °C -150 °C 0 °C 250 °C	až až až až až až až až až až až	-100 °C 150 °C 760 °C 1200 °C -100 °C 120 °C 1370 °C -150 °C 400 °C 250 °C 1760 °C	0,57 °C 0,33 °C 0,38 °C 0,48 °C 0,66 °C 0,40 °C 0,63 °C 1,5 °C 0,37 °C 1,9 °C 1,2 °C	Simulácia kalibrátorom napätia vrátane kompenzácie studeného spoja	Kp 04-001	

Akreditovaný subjekt podľa ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.
Kalibračné laboratórium
Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

Por. číslo ¹	Kalibrovaná veličina/Predmet kalibrácie	Menovitý rozsah		Parameter(- e) mer. veličiny	Najnižšia udávaná rozšírená neistota merania ²	Princíp kalibrácie	Identifikácia kalibračného postupu ³	Pracovisko
		min.	jedn.	max.	jedn.			
		0 °C	až	250 °C		S	1,9 °C	
		250 °C	až	1760 °C			1,2 °C	
		600 °C	až	1820 °C		B	1,8 °C	
		-200 °C	až	-100 °C		N	1,0 °C	
		-100 °C	až	410 °C			0,51 °C	
		410 °C	až	1300 °C			0,59 °C	
		-250 °C	až	-100 °C		E	1,3 °C	
		-100 °C	až	650 °C			0,47 °C	
		650 °C	až	1000 °C			0,51 °C	
		-200 °C	až	900 °C		L	0,81 °C	
		-200 °C	až	600 °C		U	0,95 °C	
		0 °C	až	1000 °C		C	0,72 °C	
		1800 °C	až	2310 °C			1,7 °C	
		-200 °C	až	0 °C			0,35 °C	
		0 °C	až	800 °C		Pt 100	0,58 °C	
						Simulácia kalibrátorom odporu		

- 1 V prípade, že laboratórium je schopné vykonávať kalibrácie aj mimo svojich stálych priestorov, sú tieto kalibrácie pri poradovom čísle označené hviezdíčkou
- 2 Rozšírená neistota merania je v súlade s ILAC-P14 a EA-4/02 súčasťou CMC a je najnižšou hodnotou príslušnej neistoty. Pokiaľ nie je uvedené inak, jej pravdepodobnosť pokrytia je cca 95 %. Hodnoty neistoty uvedené bez jednotky sú relatívne voči meranej hodnote, pokiaľ nie je uvedené inak. Pri kalibrácii mimo stálych priestorov je možné ovplyvnenie udávanej neistoty kalibrácie.
- 3 Pri datovaných dokumentoch identifikujúcich kalibračné postupy sa používajú iba tieto konkrétne postupy. Pri nedatovaných dokumentoch identifikujúcich kalibračné postupy sa používa najnovšie vydanie uvedeného postupu (vrátane všetkých zmien).



Akreditovaný subjekt podľa ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.
Kalibračné laboratórium
Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

CMC pre odbor meranej veličiny: Elektrické veličiny

Por. číslo ¹	Kalibrovaná veličina/Predmet kalibrácie	Menovitý rozsah		Parameter(-e) mer. veličiny	Najnižšia udávaná rozšírená neistota merania ²	Princíp kalibrácie	Identifikácia kalibračného postupu ³	Pracovisko
		min. jedn.	max. jedn.					
1*	Zdroje jednosmerného napätia	0 mV	až 100 mV		0,0037 % + 13 μ V	Priame meranie etalónovým multimetrom	Kp 04-001	
		0,1 V	až 1 V		0,0025 % + 37 μ V			
		1 V	až 10 V		0,0024 % + 0,36 mV			
		10 V	až 100 V		0,0038 % + 3,6 mV			
	Meradlá jednosmerného napätia	100 V	až 1000 V		0,0041 % + 36 mV	Priame generovanie etalónovým kalibrátorom		
		0 mV	až 100 mV		0,008 % + 12 μ V			
		0,1 V	až 1 V		0,008 % + 35 μ V			
		1 V	až 10 V		0,008 % + 0,35 mV			
		10 V	až 100 V		0,008 % + 3,5 mV			
		100 V	až 1000 V		0,008 % + 35 mV			
2*	Zdroje jednosmerného prúdu	0 μ A	až 100 μ A		0,05 % + 37 nA	Priame meranie etalónovým multimetrom		
		0,1 mA	až 1 mA		0,05 % + 0,12 μ A			
		1 mA	až 10 mA		0,05 % + 2,5 μ A			
		10 mA	až 100 mA		0,05 % + 14 μ A			
		100 mA	až 400 mA		0,05 % + 73 μ A			
		0,4 A	až 1 A		0,05 % + 0,3 mA			
		1 A	až 3 A		0,10 % + 0,8 mA			
		3 A	až 10 A		0,15 % + 1,6 mA			
		0 μ A	až 100 μ A		0,03 % + 35 nA	Priame generovanie etalónovým kalibrátorom		
		0,1 mA	až 1 mA		0,03 % + 0,12 μ A			



Akreditovaný subjekt podľa ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.
Kalibračné laboratórium
Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

Por. číslo ¹	Kalibrovaná veličina/Predmet kalibrácie	Menovitý rozsah		Parameter(-e) mer. veličiny	Najnižšia udávaná rozšírená neistota merania ²	Princíp kalibrácie	Identifikácia kalibračného postupu ³	Pracovisko
		min. jedn.	max. jedn.					
3*	Zdroje striedavého napätia	1 mA až 10 mA	10 mA		0,03 % + 1,2 µA	Simulácia pomocou prúdovej cievky	Kp 04-001	
		10 mA až 100 mA	100 mA		0,03 % + 12 µA			
		0,1 A až 1 A	1 A		0,03 % + 0,18 mA			
		1 A až 10 A	10 A		0,05 % + 2,4 mA			
		0 A až 500 A	500 A		0,50 % + 0,49 A			
3*	Zdroje striedavého napätia	0,1 mV až 100 mV	100 mV	10 Hz až 20 kHz	0,06 % + 54 µV	Priame meranie etalónovým multimetrom	Kp 04-001	
		0,1 V až 1 V	1 V	10 Hz až 20 kHz	0,06 % + 0,36 mV			
		1 V až 10 V	10 V	10 Hz až 20 kHz	0,06 % + 3,6 mV			
		10 V až 100 V	100 V	10 Hz až 20 kHz	0,06 % + 37 mV			
		100 V až 1000 V	1000 V	10 Hz až 20 kHz	0,06 % + 0,29 V			
	Meradlá striedavého napätia	0,1 mV až 100 mV	100 mV	10 Hz až 2 kHz	0,08 % + 43 µV	Priame generovanie etalónovým kalibrátorom		
		0,1 V až 1 V	1 V	10 Hz až 2 kHz	0,08 % + 0,39 mV			
		1 V až 10 V	10 V	10 Hz až 2 kHz	0,08 % + 4,0 mV			
		10 V až 100 V	100 V	40 Hz až 1 kHz	0,08 % + 43 mV			
		100 V až 1000 V	1000 V	40 Hz až 1 kHz	0,08 % + 0,60 V			
4*	Zdroje striedavého prúdu	0,1 µA až 100 µA	100 µA	10 Hz až 2 kHz	0,15 % + 80 nA	Priame meranie etalónovým multimetrom		
		0,1 mA až 1 mA	1 mA	10 Hz až 2 kHz	0,10 % + 0,54 µA			
		1 mA až 10 mA	10 mA	10 Hz až 2 kHz	0,15 % + 7,5 µA			
		10 mA až 100 mA	100 mA	10 Hz až 2 kHz	0,10 % + 56 µA			
		100 mA až 400 mA	400 mA	10 Hz až 1 kHz	0,10 % + 0,51 mA			
		0,4 A až 1 A	1 A	10 Hz až 2 kHz	0,10 % + 0,8 mA			
		1 A až 3 A	3 A	10 Hz až 2 kHz	0,15 % + 2,4 mA			
		3 A až 10 A	10 A	10 Hz až 2 kHz	0,15 % + 16 mA			



Akreditovaný subjekt podľa ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.
Kalibračné laboratórium
Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

Por. číslo ¹	Kalibrovaná veličina/Predmet kalibrácie	Menovitý rozsah			Parameter(-e) mer. veličiny	Najnižšia udávaná rozšírená neistota merania ²	Princíp kalibrácie	Identifikácia kalibračného postupu ³	Pracovisko
		min.	jedn.	max.					
	Meradlá striedavého prúdu	0,1 µA 0,1 mA 1 mA 10 mA 0,1 A 1 A	až	100 µA 1 mA 10 mA 100 mA 1 A 10 A	10 Hz až 2 kHz 10 Hz až 2 kHz 10 Hz až 2 kHz 10 Hz až 2 kHz 10 Hz až 2 kHz 10 Hz až 2 kHz	0,1 % + 0,47 µA 0,1 % + 0,96 µA 0,1 % + 9,5 µA 0,1 % + 96 µA 0,1 % + 0,95 mA 0,1 % + 20 mA	Príame generovanie etalonovým kalibrátorom		
		0 A	až	500 A	30 Hz až 60 Hz	0,34 % + 0,071 A	Simulácia pomocou prúdovej cievky		
5*	Jednosmerný odpor /odpory a odporové dekády	0 Ω 10 Ω 100 Ω 1 kΩ 10 kΩ 0,1 MΩ 1 MΩ 10 MΩ 100 MΩ	až	10 Ω 100 Ω 1 kΩ 10 kΩ 100 kΩ 1 MΩ 10 MΩ 100 MΩ 1 GΩ		0,01 % + 12 mΩ 0,01 % + 58 mΩ 0,01 % + 59 mΩ 0,01 % + 0,17 Ω 0,01 % + 2,1 Ω 0,01 % + 32 Ω 0,04 % + 1,3 kΩ 0,8 % + 35 kΩ 2,0 % + 0,21 MΩ	Príame meranie etalonovým multimetrom	Kp 04-001 Kp 04-002	
	Meradlá jednosmerného odporu	0 Ω 10 Ω 100 Ω 1 kΩ	až	10 Ω 100 Ω 1 kΩ 10 kΩ		65 µΩ 0,052 % 0,14 %	Ohmova metóda	Kp 04-002	
		0 Ω 10 Ω 100 Ω 1 kΩ	až	10 Ω 100 Ω 1 kΩ 10 kΩ		20 mΩ 40 mΩ 0,27 Ω 2,4 Ω	Príame generovanie etalonovým kalibrátorom	Kp 04-001	



Akreditovaný subjekt podľa ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.
Kalibračné laboratórium
Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

Por. číslo ¹	Kalibrovaná veličina/Predmet kalibrácie	Menovitý rozsah		Parameter(-e) mer. veličiny	Najnižšia udávaná rozšírená neistota merania ²	Princíp kalibrácie	Identifikácia kalibračného postupu ³	Pracovisko		
		min. jedn.	max. jedn.							
6	Revízne prístroje/meradlá izolačného odporu	10 kΩ	až 100 kΩ	Meracie napätie do 100 V	24 Ω	Priame generovanie etalónovou odporovou dekádou	Kp 04-003			
		0,1 MΩ	až 1 MΩ		0,24 Ω					
		1 MΩ	až 10 MΩ		5,8 kΩ					
		0,1 MΩ	až 0,5 MΩ		0,05 % + 10 Ω					
		0,6 MΩ	až 0,9 MΩ		0,05 % + 15 Ω					
		1 MΩ	až 5 MΩ		0,05 % + 0,25 kΩ	Priame generovanie etalónovou odporovou dekádou				
		6 MΩ	až 9 MΩ		0,05 % + 0,35 kΩ					
		10 MΩ	až 50 MΩ		0,05 % + 2,5 kΩ					
		50 MΩ	až 100 MΩ		0,05 % + 9 kΩ					
		10 kΩ	až 100 kΩ		0,05 % + 13 Ω					
	meradla prechodového odporu	0,1 Ω 1 Ω 10 Ω 100 Ω 1000 Ω 1 kΩ	až 1 Ω až 10 Ω až 100 Ω až 1000 Ω až 10 kΩ	Meracie napätie do 1000 V	0,1 % + 2,5 kΩ	Priame generovanie etalónovou odporovou dekádou	Kp 04-003			
					60 MΩ				až 100 MΩ	0,1 % + 9 kΩ
					0,2 % + 3,7 mΩ					
					0,1 % + 4,7 mΩ					
					0,05 % + 17 mΩ					
					0,05 % + 0,13 Ω					
					0,05 % + 1,3 Ω					
					0,2 % + 3,7 mΩ					
					0,1 % + 4,7 mΩ					
					0,05 % + 17 mΩ					



Akreditovaný subjekt podľa ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.
Kalibračné laboratórium
Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

Por. číslo ¹	Kalibrovaná veličina/Predmet kalibrácie	Menovitý rozsah			Parameter(-e) mer. veličiny	Najnižšia udávaná rozšírená neistota merania ²	Princíp kalibrácie	Identifikácia kalibračného postupu ³	Pracovisko
		min. jedn.	max. jedn.						
	meradlá unikajúcich prúdov	0,1 mA 1 mA 10 mA	až až až	1 mA 10 mA 100 mA	50 Hz až 60 Hz 50 Hz až 60 Hz 50 Hz až 60 Hz	0,10 % + 0,54 µA 0,15 % + 7,5 µA 0,10 % + 56 µA	Príame meranie etalónovým ampérmetrom		

¹ V prípade, že laboratórium je schopné vykonávať kalibrácie aj mimo svojich stálych priestorov, sú tieto kalibrácie pri poradovom čísle označené hviezdíčkom

² Rozšírená neistota merania je v súlade s ILAC-P14 a EA-4/02 súčastou CMC a je najnižšou hodnotou prislušnej neistoty. Pokiaľ nie je uvedené inak, jej pravdepodobnosť pokrytia je cca 95 %. Hodnoty neistoty uvedené bez jednotky sú relatívne voči meranej hodnote, pokiaľ nie je uvedené inak. Pri kalibrácii mimo stálych priestorov je možné ovplyvnenie udávanej neistoty kalibrácie.

³ Pri datovaných dokumentoch identifikujúcich kalibračné postupy sa používajú iba tieto konkrétne postupy. Pri nedatovaných dokumentoch identifikujúcich kalibračné postupy sa používa najnovšie vydanie uvedeného postupu (vrátane všetkých zmien).



Akreditovaný subjekt podľa ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.
Kalibračné laboratórium
Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

CMC pre odbor meranej veličiny: Veličiny času a frekvencie

Por. číslo ¹	Kalibrovaná veličina/Predmet kalibrácie	Menovitý rozsah			Parameter(e) mer. veličiny	Najnižšia udávaná rozšírená neistota merania ²	Princíp kalibrácie	Identifikácia kalibračného postupu ³	Pracovisko
		min. jedn.	max. jedn.						
1 *	Časový interval/mechanické a digitálne stopky, časovače a iné meradlá času	5 s	až 3600 s			11 ms	Porovnanie s etalónovým čítačom	Kp 06-001	

¹ V prípade, že laboratórium je schopné vykonávať kalibrácie aj mimo svojich stálych priestorov, sú tieto kalibrácie pri poradovom čísle označené hviezdíčkou

² Rozšírená neistota merania je v súlade s ILAC-P14 a EA-4/02 súčasťou CMC a je najnižšou hodnotou prislušnej neistoty. Pokiaľ nie je uvedené inak, jej pravdepodobnosť pokrytia je cca 95 %. Hodnoty neistoty uvedené bez jednotky sú relatívne voči meranej hodnote, pokiaľ nie je uvedené inak. Pri kalibrácii mimo stálych priestorov je možné ovplyvnenie udávanej neistoty kalibrácie.

³ Pri datovaných dokumentoch identifikujúcich kalibračné postupy sa používajú iba tieto konkrétne postupy. Pri nedatovaných dokumentoch identifikujúcich kalibračné postupy sa používa najnovšie vydanie uvedeného postupu (vrátane všetkých zmien).

