



Signatar EA MLA
Tschechisches Institut für Akkreditierung, gemeinnützige Gesellschaft
Olšanská 54/3, 130 00 Prag 3

stellt folgende Urkunde aus

in Übereinstimmung mit § 16 des Gesetzes Nr. 22/1997 Slg., über technische Produkthanforderungen, in der Fassung späterer Vorschriften

AKKREDITIERUNGSRUKUNDE

Nr. 574/2021

KZB-Kalibrace s.r.o.
mit dem Sitz Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most, Id.-Nr. 03113205

für das Kalibrierlabor Nr. 2374
Kalibrierlabor

Erteilter Akkreditierungsbereich:

Kalibrierung von Messgeräten für Länge, Flächenwinkel, Kraftmoment, Druck, Zeit, Temperatur und elektrische Größen gemäß der Anlage zu dieser Akkreditierungsurkunde.

Diese Akkreditierungsurkunde gilt als Nachweis der Akkreditierungserteilung aufgrund der Beurteilung der Akkreditierungsanforderungen gemäß

ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Das Subjekt der Konformitätsbeurteilung ist berechtigt, auf diese Akkreditierungsurkunde bei seiner Tätigkeit im Umfang der erteilten Akkreditierung während ihrer Geltungsdauer zu verweisen, wenn die Akkreditierung nicht eingestellt wird, und ist verpflichtet, die festgelegten Akkreditierungsanforderungen gemäß den einschlägigen Vorschriften in Bezug auf die Tätigkeit des akkreditierten Subjekts der Konformitätsbeurteilung zu erfüllen.

Diese Akkreditierungsurkunde ersetzt in vollem Umfang die Akkreditierungsurkunde Nr.: 683/2020 vom 10. 11. 2020, beziehungsweise die daran anschließenden Verwaltungsakten.

Die Akkreditierungserteilung ist gültig bis zum **10. 11. 2025**

In Prag, den 8. 11. 2021



Dipl.-Ing. Lukáš Burda
Direktor für Geschäftsbereich Prüf- und
Kalibrierlaboratorien, Tschechisches Institut für
Akkreditierung, o.p.s.

Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.

Kalibrierlabor

Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

CMC für Messgrößenbereich: Länge

Lfd. Nr. ¹	Kalibrierte Größe / Kalibriergegenstand	Nennbereich		Parameter der Messgröße	Angabe niedrige verbriefte Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrierverfahrens ³	Arbeitsplatz
		min. Einheit	max. Einheit					
1	Endlehren	0,5 mm 100 mm	bis bis	100 mm 500 mm	(0,8L + 0,14) µm (1L + 0,16) µm	Vergleich mit Endlehren	Kp 01-013	
2*	Schublehren / Schieblehren, Tiefenmesser, Höhenmesser, Zahnmess-Schraublehren	0 mm 1000 mm	bis bis	1000 mm 2000 mm	14 µm 17 µm	Messung von Endlehren	Kp 01-001	
3*	Linear-Höhenmesser	0 mm	bis	1000 mm	(1,2L + 0,5) µm	Messung von Endlehren	Kp 01-001	
4*	Mikrometerlehren / Mikrometer, Passameter, Mikropassameter, Mikrometertiefenlehren	0 mm 25 mm 100 mm 1000 mm	bis bis bis bis	25 mm 100 mm 1000 mm 1500 mm	0,7 µm 1,4 µm 2,2 µm 3,8 µm	Messung von Endlehren	Kp 01-002	
	Zwei- und Dreipunkt-Innenmessschrauben	3 mm	bis	200 mm	1,6 µm	Vergleich mit Stellringen		
	Innenmessschrauben	10 mm	bis	1500 mm	3,7 µm	Vergleich mit Endlehren		
	Mikrometerlehren / Innenmessschrauben	10 mm	bis	500 mm	(1L + 0,4) µm	Direktmessung mittels Längenmesser	Kp 01-002	

Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.

Kalibrierlabor

Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

Lfd. Nr.	Kalibrierte Größe / Kalibriergegenstand	Nennbereich		Parameter der Messgröße	Angabe niedrige verbriefte Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrierverfahrens ³	Arbeitsplatz
		min.	max.					
	Einbaumessschrauben	0 mm	bis 100 mm		1 µm			
	Stell-Kaliber für Mikrometer	0 mm	bis 500 mm		(1L + 0,4) µm			
		0 mm	bis 950 mm		1,8 µm	Direktmessung mittels Linear-Längenmesser		
6	Messuhren / gerade, Fühlhebelmessgeräte und Innenmessschrauben mit Messuhr	0 mm	bis 100 mm		0,5 µm	Direktmessung mittels Längenmesser	Kp 01-003	
7*	Messuhren / gerade, Fühlhebelmessgeräte und Innenmessschrauben mit Messuhr	0 mm	bis 50 mm		2,9 µm	Direktmessung mit tragbarem Messgerät	Kp 01-003	
8	Linear-Messgeräte	0 mm	bis 100 mm		0,5 µm	Direktmessung mittels Längenmesser	Kp 01-003	
9	Stabmesser / Präzisionsmesser und Messlupen	0 mm	bis 100 mm		0,5 µm	Direktmessung mittels Längenmesser	Kp 01-004	
		0 mm	bis 200 mm		2,1 µm	Direktmessung mittels Mikroskop		
		200 mm	bis 400 mm		2,7 µm			
	Stahlmaßstäbe	400 mm	bis 600 mm		3,7 µm			
		0 mm	bis 1000 mm		42 µm	Vergleich mit Etalon-Maßstab		
		1000 mm	bis 2000 mm		59 µm			

Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.

Kalibrierlabor

Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

Lfd. Nr ¹	Kalibrierte Größe / Kalibriergegenstand	Nennbereich		Parameter der Messgröße	Angewandte niedrigste verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrierverfahrens ³	Arbeits- platz
		min.	Einheit max. Einheit					
	Stahlbandmaße	0 m 8 m	bis bis	8 m 10 m	0,17 mm 0,32 mm	Vergleich mit Etalon-Weg		
	Bandmaße, Holzmeter und Zweimeter	0 m	bis	100 m	(0,015L + 0,18) mm			
10*	Stabmesser / Stahlmaßstäbe	0 mm	bis	500 mm	0,12 mm	Messung von Endlehen	Kp 01-004, Kp 01-015	
	Stahlbandmaße	0 m	bis	10 m	(0,07L + 0,19) mm	Vergleich mit Etalon-Maßstab	Kp 01-004	
11	Stellringe und Rachenlehren	0,95 mm 10 mm	bis bis	10 mm 275 mm	1 µm (4,3L + 0,7) µm	Direkt- und Vergleichsmessung mittels Längenmesser	Kp 01-005	
	Lehrdorne	0 mm 100 mm	bis bis	100 mm 500 mm	0,5 µm 1 µm			
	Flachkaliber	0 mm 100 mm	bis bis	100 mm 500 mm	0,5 µm 1 µm			
	Fühlerblatthehen und Keilchen	0 mm	bis	100 mm	0,5 µm			
	Messdorne	0 mm	bis	100 mm	0,5 µm			
	Messdrähte	0 mm	bis	10 mm	0,5 µm			
	Stell-Kaliber für Dickmesser	0 mm	bis	25 mm	0,8 µm			
	Gewinde-Kaliber - Dorne	0 mm	bis	300 mm	3,1 µm			
	Gewinde-Kaliber - Ringe	5 mm	bis	200 mm	4 µm	Direktmessung mittels Mikroskop		

Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.

Kalibrierlabor

Mikolaše Alše 2240, 434 01 Most

Lfd. Nr ¹	Kalibrierte Größe / Kalibriergegenstand	Nennbereich			Parameter der Messgröße	Angabe niedrige verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrierverfahrens ³	Arbeitsplatz
		min.	Einheit	max.					
	Gewinde-Kaliber - Kegel	0 mm	bis	100 mm		5 µm	Direktmessung mittels Längenmesser und Linear-Höhenmesser		
	Auslaubecher	0 mm	bis	10 mm		4 µm	Direktmessung mittels Mikroskop		
12*	Lehndorne						Direktmessung mittels Mikropassameter oder Mikrometer	Kp 01-005	
		0 mm	bis	100 mm		2 µm			
	Flachkaliber	0 mm	bis	100 mm		2 µm			
	Fühlerplattenlehren und Keilchen	0 mm	bis	30 mm		1,5 µm			
	Messdorne	0 mm	bis	30 mm		1,5 µm			
13*	Gewinde-Kaliber - Dorne	0 mm	bis	75 mm		5 µm			
	Dickenmesser und Taster	0 mm	bis	500 mm	Außenmessung	2,2 µm	Vergleich mit Endlehren oder Dicken-Etalon	Kp 01-010	
14*		3 mm	bis	500 mm	Innenmessung	3,7 µm	Vergleich mit Endlehren oder Stellringen		
	Dickenmesser für trockene Schichten	0 mm	bis	25 mm	trockene Schichten	1,4 µm	Vergleichsmessung mit Dicken-Etalon	Kp 01-009	
15	Dickenmesser für nasse Schichten	0 mm	bis	15 mm	nasse Schichten	1 µm	Direktmessung mittels Längenmesser oder Mikroskop	Kp 01-009	
16*	Richtplatten / Ebenheit	0 mm	bis	5 mm			Vergleich mit Endlehren	Kp 01-008	
						3,7 µm 6,2 µm 34 µm			

Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.

Kalibrierlabor

Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

Lfd. Nr ¹	Kalibrierte Größe / Kalibriergegenstand	Nennbereich		Parameter der Messgröße	Angabe niedrige verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrierverfahrens ³	Arbeits- platz
		min.	max.					
	Abrechtlineale / Geradheit	0 mm	bis 5 mm	Länge bis 1000 mm bis 2000 mm	5,1 µm 6,2 µm	Vergleich mit Endlehren		
	Haarlineale / Geradheit	0 mm	bis 5 mm	Länge bis 100 mm bis 300 mm bis 500 mm bis 1000 mm	2,2 µm 2,5 µm 2,8 µm 5,1 µm	Vergleich mit Endlehren		
17	Rolllängennmesser	0 m	bis 100 m		(0,2L + 10) mm	Direktmessung mit Sonder- Messgerät	Kp 01-014	
18	Laser- Entfernungsmesser	0,5 m	bis 8 m		0,3 mm	Vergleich mit Etalon-Weg	Kp 01-014	
19	Nivellierlatten	0 m	bis 7 m		0,3 mm	Vergleich mit Etalon-Weg oder Etalon-Bandmaß	Kp 01-014	
20	Ausziehbare Längennmesser	0 m	bis 7 m		0,3 mm	Vergleich mit Etalon-Weg	Kp 01-014	
21	Schweißnahtlehren	0 mm	bis 20 mm		10 µm	Vergleich mit Endlehren	Kp 01-015	
22	Winkel 90° - Rechtwinkligkeit	0 mm	bis 5 mm	längere Seite bis 100 mm bis 1000 mm	2,8 µm (8L + 6,5) µm	Vergleich mit Endlehren und Rechtwinkligkeit-Etalon	Kp 02-001	
		0 mm	bis 5 mm	längere Seite bis 100 mm bis 1000 mm	2,2 µm 5,1 µm			
		0 mm	bis 5 mm		2,9 µm			
23	Messvorrichtungen und Formmessgeräte	0 mm	bis 500 mm		(1L + 0,4) µm	Direktmessung mittels Längennmesser	Kp 01-017	

Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.

Kalibrierlabor

Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

Lfd. Nr. ¹	Kalibrierte Größe / Kalibriergegenstand	Nennbereich			Parameter der Messgröße	Angabe niedrige verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrierverfahrens ³	Arbeits- platz
		min.	Einheit	max.					
24*	Messvorrichtungen und Formmessgeräte	500 mm	bis	950 mm		2 µm	Direktmessung mittels Linear- Längenmesser	Kp 01-017	
		0 mm	bis	100 mm		2 µm	Direktmessung mittels Mikropassameter oder Mikrometer		
		100 mm	bis	300 mm		12 µm	Direktmessung mittels Schublehre		
		300 mm	bis	2000 mm		15 µm	Vergleich mit Endlehren		
		2 m	bis	10 m		0,5 mm	Direktmessung mittels Etalon- Bandmaß	Kp 01-011	
25*	Längenmesser	0 mm	bis	1000 mm		(1L + 0,14) µm	Vergleich mit Endlehren		
26*	Messmikroskope und Profilprojektoren	0 mm	bis	100 mm	X-, Y-Achse X-, Y-Achse X-, Y-Achse Z-Achse	1,1 µm	Vergleich mit Etalon-Maßstab	Kp 01-019	
		100 mm	bis	200 mm		1,5 µm			
		200 mm	bis	500 mm		4 µm			
		0 mm	bis	200 mm		2 µm	Vergleich mit Endlehren		
		0 mm	bis	500 mm	Rechtwinkligkeit der X- und Y- Achse	10 µm	Vergleich mit Etalon-Winkel		

¹ Falls das Labor fähig ist, die Kalibrierungen auch außerhalb seiner ständigen Räumlichkeiten durchzuführen, sind diese Prüfungen neben der laufenden Nummer mit Stern gekennzeichnet

² Verbreitete Messunsicherheit ist CMC-Bestandteil gemäß ILAC-P14 und EA-4/02 und niedrigster Wert der entsprechenden Unsicherheit. Wenn nichts anderes angegeben ist, beträgt die Überdeckungswahrscheinlichkeit ca. 95 %. Die ohne Einheit angegebenen Unsicherheitswerte sind gegenüber dem Messwert relativ, wenn nichts anderes angegeben ist. Bei Kalibrierung außerhalb der ständigen Räumlichkeiten ist eine Beeinflussung der angegebenen Kalibrierungsunsicherheit möglich.

³ In datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, werden nur diese konkreten Verfahren angewandt. In nicht datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, wird die neueste Ausgabe des angegebenen Verfahrens angewandt (inkl. aller Änderungen).

Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.

Kalibrierlabor

Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

CMC für Messgrößenbereich: Flächenwinkel

Lfd. Nummer ¹	Kalibrierte Größe / Kalibriergegenstand	Nennbereich			Parameter der Messgröße	Angabe niedrigste verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrierverfahrens ³	Arbeits- platz
		min.	Einheit	max.					
1 *	Winkelmesser	0 °	bis	360 °		2,4'	Vergleich mit Winkellehren	Kp 02-002, Kp 01-015	
2 *	Messvorrichtungen und Formmessgeräte	0 °	bis	360 °		0,9'	Direktmessung mittels Mikroskop	Kp 01-017, Kp 01-015	
3 *	Messmikroskope und Profilprojektoren	0 °	bis	360 °		0,6'	Vergleich mit Winkellehren	Kp 01-019	

¹ Falls das Labor fähig ist, die Kalibrierungen auch außerhalb seiner ständigen Räumlichkeiten durchzuführen, sind diese Prüfungen neben der laufenden Nummer mit Stern gekennzeichnet

² Verbreitete Messunsicherheit ist CMC-Bestandteil gemäß ILAC-P14 und EA-4/02 und niedrigster Wert der entsprechenden Unsicherheit. Wenn nichts anderes angegeben ist, beträgt die Überdeckungswahrscheinlichkeit ca. 95 %. Die ohne Einheit angegebenen Unsicherheitswerte sind gegenüber dem Messwert relativ, wenn nichts anderes angegeben ist. Bei Kalibrierung außerhalb der ständigen Räumlichkeiten ist eine Beeinflussung der angegebenen Kalibrierunsicherheit möglich.

³ In datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, werden nur diese konkreten Verfahren angewandt. In nicht datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, wird die neueste Ausgabe des angegebenen Verfahrens angewandt (inkl. aller Änderungen).



Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.

Kalibrierlabor

Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

CMC für Messgrößenbereich: Kraft, mechanische Prüfungen

Lfd. Nummer ¹	Kalibrierte Größe/Kalibriergegenstand	Nennbereich		Parameter der Messgröße	Angabe niedrige verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip Vergleich mit einem Drehmomentsensor	Identifikation des Kalibrier- verfahrens ³	Arbeits- platz
		min.	Einheit max.	Einheit				
1 *	Drehmomentmessgeräte, Drehmomentschlüssel und Schraubendreher, pneumatische und elektrische Spanner	0,15 Nm 2 Nm 10 Nm 100 Nm	bis bis bis bis	2 Nm 10 Nm 100 Nm 1000 Nm	Rechte Drehrichtung 0,67 % 0,56 % 0,46 % 0,49 %		Kp 03-001	

¹ Falls das Labor fähig ist, die Kalibrierungen auch außerhalb seiner ständigen Räumlichkeiten durchzuführen, sind diese Prüfungen neben der laufenden Nummer mit Stern gekennzeichnet

² Verbreitete Messunsicherheit ist CMC-Bestandteil gemäß ILAC-P14 und EA-4/02 und niedrigster Wert der entsprechenden Unsicherheit. Wenn nichts anderes angegeben ist, beträgt die Überdeckungswahrscheinlichkeit ca. 95 %. Die ohne Einheit angegebenen Unsicherheitswerte sind gegenüber dem Messwert relativ, wenn nichts anderes angegeben ist. Bei Kalibrierung außerhalb der ständigen Räumlichkeiten ist eine Beeinflussung der angegebenen Kalibrierungsunsicherheit möglich.

³ In datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, werden nur diese konkreten Verfahren angewandt. In nicht datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, wird die neueste Ausgabe des angegebenen Verfahrens angewandt (inkl. aller Änderungen).



Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.

Kalibrierlabor

Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

CMC für Messgrößenbereich: Druck, mechanische Spannung

Lfd. Nummer ¹	Kalibrierte Größe/Kalibriergegenstand	Nennbereich		Parameter der Messgröße	Angabe niedrige verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrier- verfahrens ³	Arbeits- platz
		min.	max.					
1 *	Verformungsmanometer, digitale Manometer, Druckmessumformer und Druckmessketten	-95 kPa	bis 0 kPa	Unterdruck	Gas	Vergleich mit Druckmesser	Kp 05-001	
		0 kPa	bis 100 kPa	Überdruck	Gas			
		0,1 MPa	bis 0,7 MPa					
		0,7 MPa	bis 1,7 MPa					
		0 MPa	bis 0,7 MPa	Überdruck	Flüssigkeit			
		0,7 MPa	bis 1,7 MPa					
		1,7 MPa	bis 7 MPa					
		7 MPa	bis 70 MPa					
		70 MPa	bis 100 MPa					

¹ Falls das Labor fähig ist, die Kalibrierungen auch außerhalb seiner ständigen Räumlichkeiten durchzuführen, sind diese Prüfungen neben der laufenden Nummer mit Stern gekennzeichnet

² Verbreitete Messunsicherheit ist CMC-Bestandteil gemäß ILAC-P14 und EA-4/02 und niedrigster Wert der entsprechenden Unsicherheit. Wenn nichts anderes angegeben ist, beträgt die Überdeckungswahrscheinlichkeit ca. 95 %. Die ohne Einheit angegebenen Unsicherheitswerte sind gegenüber dem Messwert relativ, wenn nichts anderes angegeben ist. Bei Kalibrierung außerhalb der ständigen Räumlichkeiten ist eine Beeinflussung der angegebenen Kalibrierungsunsicherheit möglich.

³ In datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, werden nur diese konkreten Verfahren angewandt. In nicht datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, wird die neueste Ausgabe des angegebenen Verfahrens angewandt (inkl. aller Änderungen).



Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.

Kalibrierlabor

Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

CMC für Messgrößenbereich: Temperatur

Lfd. Nummer ¹	Kalibrierte Größe/Kalibriergegenstand	Nennbereich		Parameter der Messgröße	Angabe der niedrigste verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrier- verfahrens ³	Arbeits- platz
		min.	Einheit max. Einheit					
1*	Anzeigethermometer und Temperaturmessketten	-20 °C -5 °C 50 °C 100 °C	bis bis bis bis	-5 °C 50 °C 100 °C 650 °C	0,34 °C 0,27 °C 0,48 °C 0,64 °C	Vergleich mit Thermometer im Kalbrierofen	Kp 07-001	
2	Berührunglose Thermometer	30 °C 100 °C 200 °C 300 °C 400 °C	bis bis bis bis bis	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	Vergleich mit dem Zielschwarzkörper	Kp 07-002	
3*	Simulation von Temperatursensorsignalen / Temperatursensor-Auswerteeinheiten	-210 °C -100 °C 150 °C 760 °C -200 °C -100 °C 120 °C -250 °C -150 °C	bis bis bis bis bis bis bis bis bis	-100 °C 150 °C 760 °C 1200 °C -100 °C 120 °C 1370 °C -150 °C 400 °C	J K T	Spannungskalibrator-Simulation einschließlich Vergleichsstellenkompensation	Kp 04-001	



Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.

Kalibrierlabor

Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

Lfd. Nummer ¹	Kalibrierte Größe/Kalibriergegenstand	Nennbereich		Parameter der Messgröße	Angabe niedrigste verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrier- verfahrens ³	Arbeits- platz
		min.	max.	Einheit				
		0 °C	bis 250 °C		R	1,9 °C	Widerstandskalibrator-Simulation	
		250 °C	bis 1760 °C			1,2 °C		
		0 °C	bis 250 °C		S	1,9 °C		
		250 °C	bis 1760 °C			1,2 °C		
		600 °C	bis 1820 °C		B	1,8 °C		
		-200 °C	bis -100 °C		N	1,0 °C		
		-100 °C	bis 410 °C			0,51 °C		
		410 °C	bis 1300 °C			0,59 °C		
		-250 °C	bis -100 °C		E	1,3 °C		
		-100 °C	bis 650 °C			0,47 °C		
		650 °C	bis 1000 °C			0,51 °C		
		-200 °C	bis 900 °C		L	0,81 °C		
		-200 °C	bis 600 °C		U	0,95 °C		
		0 °C	bis 1000 °C		C	0,72 °C		
		1800 °C	bis 2310 °C			1,7 °C		
		-200 °C	bis 0 °C			0,35 °C		
		0 °C	bis 800 °C		Pt 100	0,58 °C		

¹ Falls das Labor fähig ist, die Kalibrierungen auch außerhalb seiner ständigen Räumlichkeiten durchzuführen, sind diese Prüfungen neben der laufenden Nummer mit Stern gekennzeichnet

² Verbreitete Messunsicherheit ist CMC-Bestandteil gemäß ILAC-P14 und EA-4/02 und niedrigster Wert der entsprechenden Unsicherheit. Wenn nichts anderes angegeben ist, beträgt die Überdeckungswahrscheinlichkeit ca. 95 %. Die ohne Einheit angegebenen Unsicherheitswerte sind gegenüber dem Messwert relativ, wenn nichts anderes angegeben ist. Bei Kalibrierung außerhalb der ständigen Räumlichkeiten ist eine Beeinflussung der angegebenen Kalibrierungsunsicherheit möglich.

³ In datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, werden nur diese konkreten Verfahren angewandt. In nicht datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, wird die neueste Ausgabe des angegebenen Verfahrens angewandt (inkl. aller Änderungen).



Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.

Kalibrierlabor

Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

CMC für Messgrößenbereich: Elektrische Größen

Lfd. Nummer ¹	Kalibrierte Größe/Kalibriergegenstand	Nennbereich		Parameter der Messgröße	Angabe niedrige verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrier- verfahrens ³	Arbeits- platz
		min. Einheit	max. Einheit					
1 *	Gleichspannungsquellen	0 mV	bis 100 mV		0,0037 % + 13 µV	Direktmessung mittels Etalon- Multimeter	Kp 04-001	
		0,1 V	bis 1 V		0,0025 % + 37 µV			
		1 V	bis 10 V		0,0024 % + 0,36 mV			
		10 V	bis 100 V		0,0038 % + 3,6 mV			
	Gleichspannungsmessgeräte	100 V	bis 1000 V		0,0041 % + 36 mV	Direkte Erzeugung durch Etalon-Kalibrator		
		0 mV	bis 100 mV		0,008 % + 12 µV			
		0,1 V	bis 1 V		0,008 % + 35 µV			
		1 V	bis 10 V		0,008 % + 0,35 mV			
2 *	Gleichstromquellen	10 V	bis 100 V		0,008 % + 3,5 mV	Direktmessung mittels Etalon- Multimeter		
		100 V	bis 1000 V		0,008 % + 35 mV			
		0 µA	bis 100 µA		0,05 % 37			
		0,1 mA	bis 1 mA		0,05 % + 0,12 µA			
	Gleichstrommessgeräte	1 mA	bis 10 mA		0,05 % + 2,5 µA	Direkte Erzeugung durch Etalon-Kalibrator		
		10 mA	bis 100 mA		0,05 % + 14 µA			
		100 mA	bis 400 mA		0,05 % + 73 µA			
		0,4 A	bis 1 A		0,05 % + 0,3 mA			
		1 A	bis 3 A		0,10 % + 0,8 mA			
		3 A	bis 10 A		0,15 % + 1,6 mA			
		0 µA	bis 100 µA		0,03 % 35			
		0,1 mA	bis 1 mA		0,03 % + 0,12 µA			



Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.

Kalibrierlabor

Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

Lfd. Nummer ¹	Kalibrierte Größe/Kalibriergegenstand	Nennbereich		Parameter der Messgröße	Angabe niedrige verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrier- verfahrens ³	Arbeits- platz
		min. Einheit	max. Einheit					
3*	Wechselspannungsquellen	1 mA	bis 10 mA		0,03 % + 1,2 µA			
		10 mA	bis 100 mA		0,03 % + 12 µA			
		0,1 A	bis 1 A		0,03 % + 0,18 mA			
		1 A	bis 10 A		0,05 % + 2,4 mA			
		0 A	bis 500 A		0,50 % + 0,49 A	Simulation mittels Stromspule		
3*	Wechselspannungsquellen	0,1 mV	bis 100 mV	10 Hz bis 20 kHz	0,06 % + 54 µV	Direktmessung mittels Etalon-Multimeter	Kp 04-001	
		0,1 V	bis 1 V	10 Hz bis 20 kHz	0,06 % + 0,36 mV			
		1 V	bis 10 V	10 Hz bis 20 kHz	0,06 % + 3,6 mV			
		10 V	bis 100 V	10 Hz bis 20 kHz	0,06 % + 37 mV			
		100 V	bis 1000 V	10 Hz bis 20 kHz	0,06 % + 0,29 V			
	Wechselspannungsmessgeräte	0,1 mV	bis 100 mV	10 Hz bis 2 kHz	0,08 % + 43 µV	Direkte Erzeugung durch Etalon-Kalibrator		
		0,1 V	bis 1 V	10 Hz bis 2 kHz	0,08 % + 0,39 mV			
		1 V	bis 10 V	10 Hz bis 2 kHz	0,08 % + 4,0 mV			
		10 V	bis 100 V	40 Hz bis 1 kHz	0,08 % + 43 mV			
		100 V	bis 1000 V	40 Hz bis 1 kHz	0,08 % + 0,60 V			
4*	Wechselstromquellen	0,1 µA	bis 100 µA	10 Hz bis 2 kHz	0,15 % 80	Direktmessung mittels Etalon-Multimeter		
		0,1 mA	bis 1 mA	10 Hz bis 2 kHz	0,10 % + 0,54 µA			
		1 mA	bis 10 mA	10 Hz bis 2 kHz	0,15 % + 7,5 µA			
		10 mA	bis 100 mA	10 Hz bis 2 kHz	0,10 % + 56 µA			
		100 mA	bis 400 mA	10 Hz bis 1 kHz	0,10 % + 0,51 mA			
		0,4 A	bis 1 A	10 Hz bis 2 kHz	0,10 % + 0,8 mA			
		1 A	bis 3 A	10 Hz bis 2 kHz	0,15 % + 2,4 mA			
		3 A	bis 10 A	10 Hz bis 2 kHz	0,15 % + 16 mA			



Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.

Kalibrierlabor

Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

Lfd. Nummer ¹	Kalibrierte Größe/Kalibriergegenstand	Nennbereich		Parameter der Messgröße	Angabe niedrige verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrier- verfahrens ³	Arbeits- platz
		min. Einheit	max. Einheit					
5*	Wechselstrommessgeräte	0,1 µA	bis 100 µA	10 Hz bis 2 kHz	0,1 % + 0,47 µA	Direkte Erzeugung durch Etalon-Kalibrator		
		0,1 mA	bis 1 mA	10 Hz bis 2 kHz	0,1 % + 0,96 µA			
		1 mA	bis 10 mA	10 Hz bis 2 kHz	0,1 % + 9,5 µA			
		10 mA	bis 100 mA	10 Hz bis 2 kHz	0,1 % + 96 µA			
		0,1 A	bis 1 A	10 Hz bis 2 kHz	0,1 % + 0,95 mA			
		1 A	bis 10 A	10 Hz bis 2 kHz	0,1 % + 20 mA			
		0 A	bis 500 A	30 Hz bis 60 Hz	0,34 % + 0,071 A	Simulation mittels Stromspule	Kp 04-001 Kp 04-002	
		0 Ω	bis 10 Ω	0,01 % + 12 mΩ	Direktmessung mittels Etalon- Multimeter			
		10 Ω	bis 100 Ω	0,01 % + 58 mΩ				
		100 Ω	bis 1 kΩ	0,01 % + 59 mΩ				
		1 kΩ	bis 10 kΩ	0,01 % + 0,17 Ω				
		10 kΩ	bis 100 kΩ	0,01 % + 2,1 Ω				
0,1 MΩ	bis 1 MΩ	0,01 % + 32 Ω	Ohmsche Methode	Kp 04-002				
1 MΩ	bis 10 MΩ	0,04 % + 1,3 kΩ						
10 MΩ	bis 100 MΩ	0,8 % + 35 K Ω						
100 MΩ	bis 1 GΩ	2,0 % + 0,21 MΩ						
0,01 Ω	bis 0,1 Ω	65 µΩ						
0,1 Ω	bis 1 Ω	0,052 %						
1 Ω	bis 10 Ω	0,14 %						



Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.

Kalibrierlabor

Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

Lfd. Nummer ¹	Kalibrierte Größe/Kalibriergegenstand	Nennbereich		Parameter der Messgröße	Angabe niedrige verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrierverfahrens ³	Arbeitsplatz
		min. Einheit	max. Einheit					
	Gleichstromwiderstand-Messgeräte	0 Ω	bis 10 Ω		20 mΩ	Direkte Erzeugung durch Etalon-Kalibrator	Kp 04-001	
		10 Ω	bis 100 Ω		40 mΩ			
		100 Ω	bis 1 kΩ		0,27 Ω			
		1 kΩ	bis 10 kΩ		2,4 Ω			
		10 kΩ	bis 100 kΩ		24 Ω			
		0,1 MΩ	bis 1 MΩ		0,24 Ω			
		1 MΩ	bis 10 MΩ		5,8 kΩ			
		0,1 MΩ	bis 0,5 MΩ		0,05 % + 10 Ω			
		0,6 MΩ	bis 0,9 MΩ		0,05 % + 15 Ω			
		1 MΩ	bis 5 MΩ		0,05 % + 0,25 kΩ			
6	Revisionsgeräte / Isolationswiderstandsmesser	6 MΩ	bis 9 MΩ	Messspannung bis 500 V	0,05 % + 0,35 kΩ	Direkte Erzeugung durch Dekadenwiderstand	Kp 04-003	
		10 kΩ	bis 100 kΩ		0,05 % + 13 Ω			
		0,1 MΩ	bis 0,5 MΩ		0,05 % + 10 Ω			
		0,6 MΩ	bis 0,9 MΩ		0,05 % + 15 Ω			
		1 MΩ	bis 5 MΩ		0,05 % + 0,25 kΩ			
		6 MΩ	bis 9 MΩ		0,05 % + 0,35 kΩ			
		10 MΩ	bis 50 MΩ		0,1 % + 2,5 K Ω			
		60 MΩ	bis 100 MΩ		0,1 % + 9 K Ω			

Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.

Kalibrierlabor

Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

Lfd. Nummer ¹	Kalibrierte Größe/Kalibriergegenstand	Nennbereich		Parameter der Messgröße	Angabe niedrige verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrier- verfahrens ³	Arbeits- platz
		min.	Einheit	max.	Einheit			
	Übergangswiderstand-Messgeräte	0,1 Ω	bis	1 Ω		Direktmessung mittels Etalon- Amperemeter		
		1 Ω	bis	10 Ω	0,2 % + 3,7 mΩ			
		10 Ω	bis	100 Ω	0,1 % + 4,7 mΩ			
		100 Ω	bis	1000 Ω	0,05 % + 17 mΩ			
	Leckstrommesser	1 kΩ	bis	10 kΩ	0,05 % + 0,13 Ω			
		0,1 mA	bis	1 mA	0,2 % + 3,7 mΩ			
		1 mA	bis	10 mA	0,1 % + 4,7 mΩ			
		10 mA	bis	100 mA	0,05 % + 17 mΩ			

¹ Falls das Labor fähig ist, die Kalibrierungen auch außerhalb seiner ständigen Räumlichkeiten durchzuführen, sind diese Prüfungen neben der laufenden Nummer mit Stern gekennzeichnet

² Verbreitete Messunsicherheit ist CMC-Bestandteil gemäß ILAC-P14 und EA-4/02 und niedrigster Wert der entsprechenden Unsicherheit. Wenn nichts anderes angegeben ist, beträgt die Überdeckungswahrscheinlichkeit ca. 95 %. Die ohne Einheit angegebenen Unsicherheitswerte sind gegenüber dem Messwert relativ, wenn nichts anderes angegeben ist. Bei Kalibrierung außerhalb der ständigen Räumlichkeiten ist eine Beeinflussung der angegebenen Kalibrierunsicherheit möglich.

³ In datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, werden nur diese konkreten Verfahren angewandt. In nicht datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, wird die neueste Ausgabe des angegebenen Verfahrens angewandt (inkl. aller Änderungen).



Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

KZB-Kalibrace s.r.o.

Kalibrierlabor

Mikoláše Alše 2240, 434 01 Most

CMC für Messgrößenbereich: Zeit- und Frequenzgrößen

Lfd. Nummer ¹	Kalibrierte Größe/Kalibriergegenstand	Nennbereich		Parameter der Messgröße	Angabe der niedrigste verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrierverfahrens ³	Arbeitsplatz
		min. Einheit	max. Einheit					
I *	Zeitintervall / mechanische und digitale Stoppuhren, Timer und andere Zeitmesser	5 s	bis 3600 s		11 ms	Vergleich mit Etalon-Zähler	Kp 06-001	

¹ Falls das Labor fähig ist, die Kalibrierungen auch außerhalb seiner ständigen Räumlichkeiten durchzuführen, sind diese Prüfungen neben der laufenden Nummer mit Stern gekennzeichnet

² Verbreitete Messunsicherheit ist CMC-Bestandteil gemäß ILAC-P14 und EA-4/02 und niedrigster Wert der entsprechenden Unsicherheit. Wenn nichts anderes angegeben ist, beträgt die Überdeckungswahrscheinlichkeit ca. 95 %. Die ohne Einheit angegebenen Unsicherheitswerte sind gegenüber dem Messwert relativ, wenn nichts anderes angegeben ist. Bei Kalibrierung außerhalb der ständigen Räumlichkeiten ist eine Beeinflussung der angegebenen Kalibrierungsunsicherheit möglich.

³ In datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, werden nur diese konkreten Verfahren angewandt. In nicht datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, wird die neueste Ausgabe des angegebenen Verfahrens angewandt (inkl. aller Änderungen).

