



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

wydaje

zgodnie z § 16 ustawy nr 22/1997 Dz.U. w sprawie wymogów technicznych dot. wyrobów, z późniejszymi zmianami przepisów

ŚWIADECTWO AKREDYTACJI

nr 317/2024

M & B Calibr, spol. s r.o.
z siedzibą Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice, REGON 43389783

dla laboratorium wzorującego nr 2301
Laboratorium wzorujące

Zakres udzielonej akredytacji:

Wzorcowanie przyrządów pomiarowych długości, kątów płaskich, masy, obrotów, twardości, chropowatości, siły, ciśnienia, temperatury, wielkości elektrycznych, wielkości czasu i wilgotności ograniczone załącznikiem do niniejszego świadectwa.

Niniejsze Świadectwo stanowi potwierdzenie udzielenia akredytacji na podstawie oceny spełnienia wymogów akredytacji zgodnie z

ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Jednostka oceny zgodności jest uprawniona podczas swoich czynności powoływać się do niniejszego Świadectwa w zakresie udzielonej akredytacji w okresie jej ważności, o ile akredytacja nie zostanie wycofana i ma obowiązek pełnienia ustalonych wymogów akredytacyjnych zgodnie z właściwymi przepisami dotyczącymi działalności akredytowanej jednostki oceny zgodności.

Niniejsze Świadectwo Akredytacji w pełnym zakresie zastępuje Świadectwo nr: 64/2024 z dnia 14. 2. 2024, ewentualnie akty administracyjne nawiązujące do niego.

Udzielenie akredytacji jest ważne do **2. 7. 2029**

W Pradze dnia 2. 7. 2024



w imieniu

inż. Jan Velíšek
Kierownik Działu Laboratoriów
Badawczych i Wzorujących
Czeskiego Instytutu Akredytacyjnego, opp

Podmiot akredytowany zgodnie z ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
obiekt numer 2301, Laboratorium wzorcujące
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

CMC dla działu mierzonej wielkości: Długość

LP ¹	Wzorcowana wielkość / Przedmiot wzorcowania	Nominalny zakres				Parametr(y) mierzonej wielkości	Najniższa podawana niepewność pomiaru ²	Zasada wzorcowania	Identyfikacja procedury wzorcowania ³	Placów- ka
		min	jedn.	maks	jedn.					
1	Wzorce końcowe	0,5 mm	do	1000 mm		(2·L + 0,2) μm	Porównanie pomiaru z wzorcami końcowymi	KP D1		
2*	Stalowe mirniki długości	0 m	do	2 m		60 μm	Porównanie pomiaru z wzorcami końcowymi	KP D2		
		2 m	do	5 m		180 μm				
	Stalowe metry zwijane	0 m	do	2 m		0,14 mm	Pomiar porównawczy na torze wzorcowym			
		2 m	do	3 m		0,28 mm				
		3 m	do	5 m		0,42 mm				
		5 m	do	8 m		0,70 mm				
		8 m	do	10 m		0,98 mm				
3	Taśmy pomiarowe	0 m	do	10 m		0,4 mm	Pomiar porównawczy na torze wzorcowym	KP D3		
		10 m	do	20 m		0,6 mm				
		20 m	do	50 m		1,0 mm				
		50 m	do	100 m		2,2 mm				
	Dalmierze laserowe	0 m	do	5 m		0,2 mm				
		5 m	aż	10 m		0,4 mm				
4	Graniczne i ustawiane pierścienie	1 mm	do	100 mm		(2·L + 0,5) μm	Bezpośrednie i porównawcze pomiary na dalmierzu	KP D4		
		100 mm	do	500 mm		(2·L + 2,4) μm				
	Graniczny sprawdzian szczękowy	1 mm	do	100 mm		(2·L + 0,5) μm				
		100 mm	do	500 mm		(2·L + 2,4) μm				
	Szczelinomierze płytkowe	0,02 mm	do	100 mm		(2·L + 0,5) μm				
	Graniczne sprawdziany szczękowe	100 mm	do	500 mm		(2·L + 2,4) μm				

Podmiot akredytowany zgodnie z ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
obiekt numer 2301, Laboratorium wzorcujące
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

LP ¹	Wzorcowana wielkość / Przedmiot wzorcowania	Nominalny zakres				Parametr(y) mierzonej wielkości	Najniższa podawana niepewność pomiaru ²	Zasada wzorcowania	Identyfikacja procedury wzorcowania ³	Placów- ka
		min	jedn.	maks	jedn.					
5*	Szczelinomierze listkowe Graniczne sprawdziany szczękowe	1 mm	do	125 mm			(2·L + 2,4) μm	Pomiar bezpośredni mikrometrem	KP D4	
6	Graniczne kołki nagwintowe	1 mm	do	200 mm			(3·L + 3) μm	Pomiar bezpośredni dalmierzem	KP D5	
		1 mm	do	160 mm			(1·L + 4) μm	Pomiar bezpośredni urządzeniem MasterScanner XP 16060		
	Pierścienie gwintowe	1 mm	do	3 mm			(3·L + 3) μm	Porównanie z kołkiem zużycia		
		2,5 mm	do	200 mm			(3·L + 3) μm	Pośredni pomiar na dalmierzu		
		3 mm	do	160 mm			(1·L + 4) μm	Pomiar bezpośredni urządzeniem MasterScanner XP 16060		
7*	Graniczne kołki nagwintowe	1 mm	do	125 mm			(3·L + 3,5) μm	Pomiar bezpośredni mikrometrem	KP D5	
8*	Przyrządy pomiarowe: suwmiarki, głębokościomierze, wysokościomierze	0 mm 1000 mm	do do	1000 mm 3000 mm			12 μm 20 μm	Porównanie pomiaru z wzorcami końcowymi i pierścienia	KP D6	
9*	Mikrometryczne przyrządy pomiarowe: mikrometry, passametry, mikropassametry, głowice mikrometryczne, głębokościomierze mikrometryczne	0 mm 25 mm 100 mm 1000 mm	do do do do	25 mm 100 mm 1000 mm 1500 mm			0,7 μm 1,4 μm 2,5 μm 4,1 μm	Porównanie pomiaru z wzorcami końcowymi	KP D7	



Podmiot akredytowany zgodnie z ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
obiekt numer 2301, Laboratorium wzorcujące
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

LP ¹	Wzorcowana wielkość / Przedmiot wzorcowania	Nominalny zakres				Parametr(y) mierzonej wielkości	Najniższa podawana niepewność pomiaru ²	Zasada wzorcowania	Identyfikacja procedury wzorcowania ³	Placów- ka
		min	jedn.	maks	jedn.					
10*	Średnicówki mikrometryczne Średnicówki mikrometryczne trypunktowe							Porównanie pomiaru ze sprawdzianami ustawianymi	KP D8	
		2 mm	do	100 mm			2,0 μm			
		100 mm	do	300 mm			4,0 μm			
11	Macki mikrometryczne	10 mm	do	3000 mm			(3·L + 2,2) μm	Pomiar bezpośredni dalmierzem	KP D9	
12*	Grubościomierze elektromagnetyczne, ultradźwiękowe	0 mm	do	1,5 mm			(1·L + 1,3) μm	Porównanie pomiaru ze wzorcem grubości	KP D10	
		1,5 mm	do	500 mm			(1·L + 2,3) μm			
13	Zegarowe mierniki odchyłek proste i dźwigniowe	0 mm	do	100 mm			0,3 μm	Pomiar bezpośredni specjalnym przyrządem pomiarowym	KP D11	
	Średnicówki dwupunktowe	2 mm	do	205 mm			0,3 μm			
14	Sprawdziany, narzędzia pomiarowe, szablony, przyrządy pomiarowe płaskości i kąta	0 mm	do	2000 mm			(4,5·L + 1,7) μm	Pomiar na 3D SMS	KP D12	
15*	Projektorzy profilowe, mikroskopy pomiarowe	0 mm	do	300 mm			(1·L + 2,6) μm	Pomiar porównawczy z liniałem	KP D13	
16*	Pomiar prostoliniowości, odczyt liniowy, pomiar równoległości maszynowych przyrządów pomiarowych	0 m	do	20 m			(1·L + 0,1) μm	Pomiar bezpośredni interferometrem laserowym	KP D14	
		0 m	do	20 m			1,5 μm/m ²			
17	Sprawdziany, narzędzia pomiarowe, miarki specjalne	0 mm	do	600 mm			(2,5·L + 1,2) μm	Pomiar wysokościomierzem liniowym	KP D15	



Podmiot akredytowany zgodnie z ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
obiekt numer 2301, Laboratorium wzorcujące
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

LP ¹	Wzorcowana wielkość / Przedmiot wzorcowania	Nominalny zakres				Parametr(y) mierzonej wielkości	Najniższa podawana niepewność pomiaru ²	Zasada wzorcowania	Identyfikacja procedury wzorcowania ³	Placów- ka
		min	jedn.	maks	jedn.					
18*	Wysokościomierze liniowe	0 mm	do	600 mm			$(0,8L + 0,5) \mu\text{m}$	Porównanie pomiaru z sprawdzeniem grzebieniowym	KP D16	
		600 mm	do	1000 mm			$(1L + 3,0) \mu\text{m}$	Porównanie pomiaru z sprawdzeniem grzebieniowym i wzorcami końcowymi		
19*	Przyrządy do pomiaru konturu	0 mm	do	100 mm			$(1L + 2,6) \mu\text{m}$	Porównanie pomiaru z wzorcami końcowymi	KP D17	
20*	Długościomierze	0 mm	do	20000 mm			$(2L + 0,2) \mu\text{m}$	Pomiar bezpośredni interferometrem laserowym	KP D18	
21*	Maszyny pomiarowe współrzędnych 3D	0 mm	do	600 mm			$(2L + 0,2) \mu\text{m}$	Porównanie pomiaru z sprawdzeniem grzebieniowym	KP D19	
		600 mm	do	1000 mm			$(2L + 0,2) \mu\text{m}$	Porównanie pomiaru sprawdzianu grzebieniowego i wzorcami końcowymi		
		0 mm	do	10000 mm			$(1L + 0,1) \mu\text{m}$	Pomiar bezpośredni interferometrem laserowym		
22	Sprawdziany, miarki specjalne, narzędzia pomiarowe, szablony, mierniki	0 mm	do	330 mm			$(2L + 3,5) \mu\text{m}$	Pomiar bezpośredni mikroskopem 2D	KP D20	
23	Liniały nożowe i kontrolne	0 mm	do	2000 mm			$(5L + 2) \mu\text{m}$	Pomiar bezpośredni na płycie	KP D21	
		2000 mm	do	3000 mm			$(5L + 12) \mu\text{m}$	Pomiar na łożu		
24*	Urządzenie do pomiaru chropowatości	0,01 μm	do	6000 μm			5 %	Porównanie pomiaru ze wzorcem chropowatości	KP DR1	
25	Wzorce chropowatości	0,01 μm	do	6000 μm			5 %	Pomiar bezpośredni urządzeniem do pomiaru chropowatości	KP DR1	
26	Kątowniki od 0° do 180°	0 mm	do	7 mm		Długość ramienia do 3 m	$(4,5L + 2) \mu\text{m}$	Pomiar bezpośredni przy pomocy 3D SMS	KP R2	

¹ W przypadku, jeżeli laboratorium może przeprowadzać wzorcowanie poza jego stałymi pomieszczeniami, to owe wzorcowania są w liczbach porządkowych oznaczone gwiazdką

Podmiot akredytowany zgodnie z ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
obiekt numer 2301, Laboratorium wzorcujące
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

- ² Rozszerzona niepewność pomiaru jest zgodnie z ILAC-P14 i EA-4/02 M częścią CMC i jest najniższą wartością odpowiedniej niepewności. Jeżeli nie zostało podane inaczej, jej prawdopodobieństwo pokrycia wynosi 95%. Wartości niepewności podane bez jednostki są względne wobec zmierzonej wartości, o ile nie zostało podane inaczej. Wartość niepewności tu podana wywodzi się z najlepszych warunków osiągniętych przez laboratorium; wartość niepewności konkretnego wzorcowania może być wyższa w zależności od warunków konkretnego wzorcowania. Dla identycznych wartości dopuszczalnych powiązanych zakresów, obowiązują niższe wartości niepewności.
- ³ W dokumentach z datą, które identyfikują procedury wzorcowania używane są tylko te konkretne procedury. W dokumentach bez daty, które identyfikują procedury wzorcowania używane są najnowsze wydania podanej procedury (włącznie wszystkich zmian).

Wyjaśnienia:

SMS - maszyna pomiarowa współrzędnych

L - długość nominalna w metrach



Podmiot akredytowany zgodnie z ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
obiekt numer 2301, Laboratorium wzorcujące
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

CMC dla działu mierzonej wielkości: Kąt płaski

LP ¹	Wzorcowana wielkość / Przedmiot wzorcowania	Nominalny zakres				Parametr(y) mierz. wielkości	Najniższa podawana niepewność pomiaru ²	Zasada wzorcowania	Identyfikacja procedury wzorcowania ³	Placów- ka
		min	jedn.	maks	jedn.					
1	Libelle murarskie, cieczowe, maszynowe	-52 mm/m	do	52 mm/m		Czułość na działkę od 0,01 mm/m	0,005 mm/m	Bezpośredni pomiar generatorem małych kątów	KP R1	
	Pochylniki	-180 °	do	180 °		Podział od 0,01°	0,15°			
2	Kątomierze	0 °	do	360 °			5′	Pomiar bezpośredni przy pomocy miarek kątowych	KP R2	

¹ W przypadku, jeżeli laboratorium może przeprowadzać wzorcowanie poza jego stałymi pomieszczeniami, to owe wzorcowania są w liczbach porządkowych oznaczone gwiazdką

² Rozszerzona niepewność pomiaru jest zgodnie z ILAC-P14 i EA-4/02 M częścią CMC i jest najniższą wartością odpowiedniej niepewności. Jeżeli nie zostało podane inaczej, jej prawdopodobieństwo pokrycia wynosi 95%. Wartości niepewności podane bez jednostki są względne wobec zmierzonej wartości, o ile nie zostało podane inaczej. Wartość niepewności tu podana wywodzi się z najlepszych warunków osiągniętych przez laboratorium; wartość niepewności konkretnego wzorcowania może być wyższa w zależności od warunków konkretnego wzorcowania. Dla identycznych wartości dopuszczalnych powiązanych zakresów, obowiązują niższe wartości niepewności.

³ W dokumentach z datą, które identyfikują procedury wzorcowania używane są tylko te konkretne procedury. W dokumentach bez daty, które identyfikują procedury wzorcowania używane są najnowsze wydania podanej procedury (włącznie wszystkich zmian).



Podmiot akredytowany zgodnie z ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
obiekt numer 2301, Laboratorium wzorcujące
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

CMC dla działu mierzonej wielkości: Masa

LP ¹	Wzorcowana wielkość / Przedmiot wzorcowania	Nominalny zakres				Parametr(y) mierz. wielkości	Najniższa podawana niepewność pomiaru ²	Zasada wzorcowania	Identyfikacja procedury wzorcowania ³	Placówka
		min	jedn.	maks	jedn.					
1*	Waga elektroniczna i mechaniczna z nieautomatycznym działaniem	0,001 g	do	2000 g		Ciężarek klasy E2	2,7·10 ⁻⁶	Obciążenie ciężarkiem referencyjnym (zgodnie z OIML R111-1:2004)	KP VA1	
		2 kg	do	20 kg		Ciężarek klasy F2	1,4·10 ⁻⁵			
		20 kg	do	1000 kg		Ciężarek klasy M1	5,0·10 ⁻⁵			
2	Konwencjonalna masa ciężarków i przedmiotów							Porównanie z ciężarkiem referencyjnym (zgodnie z OIML R111-1:2004) na wagach wzorcowych	KP VA2	
				1 g			0,4 mg			
		1 g	do	2 g			0,5 mg			
		2 g	do	5 g			0,6 mg			
		5 g	do	10 g			0,7 mg			
		10 g	do	20 g			0,9 mg			
		20 g	do	50 g			1,2 mg			
		50 g	do	100 g			1,9 mg			
		100 g	do	200 g			2,8 mg			
		200 g	do	500 g			5,1 mg			
		500 g	do	1 kg			10 mg			
		1 kg	do	2 kg			17 mg			
		2 kg	do	5 kg			31 mg			
		5 kg	do	10 kg			60 mg			
		10 kg	do	20 kg			90 mg			

¹ W przypadku, jeżeli laboratorium może przeprowadzać wzorcowanie poza jego stałymi pomieszczeniami, to owe wzorcowania są w liczbach porządkowych oznaczone gwiazdką

² Rozszerzona niepewność pomiaru jest zgodnie z ILAC-P14 i EA-4/02 M częścią CMC i jest najniższą wartością odpowiedniej niepewności. Jeżeli nie zostało podane inaczej, jej prawdopodobieństwo pokrycia wynosi 95%. Wartości niepewności podane bez jednostki są względne wobec zmierzonej wartości, o ile nie zostało podane inaczej. Wartość niepewności tu podana wywodzi się z najlepszych warunków osiągniętych przez laboratorium; wartość niepewności konkretnego wzorcowania może być wyższa w zależności od warunków konkretnego wzorcowania. Dla identycznych wartości dopuszczalnych powiązanych zakresów, obowiązują niższe wartości niepewności.

³ W dokumentach z datą, które identyfikują procedury wzorcowania używane są tylko te konkretne procedury. W dokumentach bez daty, które identyfikują procedury wzorcowania używane są najnowsze wydania podanej procedury (włącznie wszystkich zmian).

Podmiot akredytowany zgodnie z ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
obiekt numer 2301, Laboratorium wzorcujące
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

CMC dla działu mierzonej wielkości: Obroty

LP ¹	Wzorcowana wielkość / Przedmiot wzorcowania	Nominalny zakres				Parametr(y) mierz. wielkości	Najniższa podawana niepewność pomiaru ²	Zasada wzorcowania	Identyfikacja procedury wzorcowania ³	Placów-ka
		min	jedn.	maks	jedn.					
1*	Mierniki obrotów	30 min ⁻¹		do	40000 min ⁻¹		1,1 %	Bezpośredni pomiar generatorem obrotów	KP OT1	

¹ W przypadku, jeżeli laboratorium może przeprowadzać wzorcowanie poza jego stałymi pomieszczeniami, to owe wzorcowania są w liczbach porządkowych oznaczone gwiazdką

² Rozszerzona niepewność pomiaru jest zgodnie z ILAC-P14 i EA-4/02 M częścią CMC i jest najniższą wartością odpowiedniej niepewności. Jeżeli nie zostało podane inaczej, jej prawdopodobieństwo pokrycia wynosi 95%. Wartości niepewności podane bez jednostki są względne wobec zmierzonej wartości, o ile nie zostało podane inaczej. Wartość niepewności tu podana wywodzi się z najlepszych warunków osiągniętych przez laboratorium; wartość niepewności konkretnego wzorcowania może być wyższa w zależności od warunków konkretnego wzorcowania. Dla identycznych wartości dopuszczalnych powiązanych zakresów, obowiązują niższe wartości niepewności.

³ W dokumentach z datą, które identyfikują procedury wzorcowania używane są tylko te konkretne procedury. W dokumentach bez daty, które identyfikują procedury wzorcowania używane są najnowsze wydania podanej procedury (włącznie wszystkich zmian).



Podmiot akredytowany zgodnie z ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
obiekt numer 2301, Laboratorium wzorcujące
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

CMC dla działu mierzonej wielkości: Siła, badania mechaniczne

LP ¹	Wzorcowana wielkość / Przedmiot wzorcowania	Nominalny zakres				Parametr(y) mierz. wielkości	Najniższa podawana niepewność pomiaru ²	Zasada wzorcowania	Identyfikacja procedury wzorcowania ³	Placówka
		min	jedn.	maks	jedn.					
1	Twardość / Płytki wzorcowe twardości i próbki Rockwell'a	70 HRA	do	85 HRA			0,40 HRA	Pomiar bezpośredni	KP TV1	
		60 HRB	do	100 HRB			0,40 HRB			
		20 HRC	do	70 HRC			0,40 HRC			
	Twardość / Płytki wzorcowe twardości Shore A	0 ShA	do	100 ShA			2,0 ShA			
	Shore D	0 ShD	do	100 ShD			2,0 ShD			
2*	Brinell'a	8 HBW	do	650 HBW			1,0 %	Pomiar bezpośredni przy pomocy płytek wzorcowych twardości	KP TV1	
	Vickers'a	10 HV	do	2900 HV		HV2 do HV50	1,0 %			
		70 HRA	do	85 HRA			0,50 HRA			
		60 HRB	do	100 HRB			0,50 HRB			
		20 HRC	do	70 HRC			0,50 HRC			
3*	Shore typu A, D, E, C	1 Sh	do	100 Sh			0,50 Sh	Pomiar porównawczy z wzorcowym czujnikiem momentu obrotowego	KP S1	
		0,1 Nm	do	1100 Nm			0,65 %			
		1100 Nm	do	3000 Nm			0,90 %			
	Moment siły / Urządzenia do pomiaru momentu siły, wkrętarki momentowe, czujniki momentu siły	0,1 Nm	do	500 Nm			0,40 %			
		500 Nm	do	2000 Nm			1,05 %			

Podmiot akredytowany zgodnie z ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
obiekt numer 2301, Laboratorium wzorcujące
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

LP ¹	Wzorcowana wielkość / Przedmiot wzorcowania	Nominalny zakres				Parametr(y) mierz. wielkości	Najniższa podawana niepewność pomiaru ²	Zasada wzorcowania	Identyfikacja procedury wzorcowania ³	Placówka
		min	jedn.	maks	jedn.					
4	Moment siły / Siłomierze i czujniki tensometryczne	0,001 N		do 5 kN			0,20 % 0,30 %	Pomiar porównawczy z wzorcowym czujnikiem siły	KP S2	
5*	Moment siły / Siłomierze i czujniki tensometryczne	0,001 N		do 5 kN			0,20 % 0,30 %	Pomiar porównawczy z wzorcowym czujnikiem siły	KP S2	

¹ W przypadku, jeżeli laboratorium może przeprowadzać wzorcowanie poza jego stałymi pomieszczeniami, to owe wzorcowania są w liczbach porządkowych oznaczone gwiazdką

² Rozszerzona niepewność pomiaru jest zgodnie z ILAC-P14 i EA-4/02 M częścią CMC i jest najniższą wartością odpowiedniej niepewności. Jeżeli nie zostało podane inaczej, jej prawdopodobieństwo pokrycia wynosi 95%. Wartości niepewności podane bez jednostki są względne wobec zmierzonej wartości, o ile nie zostało podane inaczej. Wartość niepewności tu podana wywodzi się z najlepszych warunków osiągniętych przez laboratorium; wartość niepewności konkretnego wzorcowania może być wyższa w zależności od warunków konkretnego wzorcowania. Dla identycznych wartości dopuszczalnych powiązanych zakresów, obowiązują niższe wartości niepewności.

³ W dokumentach z datą, które identyfikują procedury wzorcowania używane są tylko te konkretne procedury. W dokumentach bez daty, które identyfikują procedury wzorcowania używane są najnowsze wydania podanej procedury (włącznie wszystkich zmian).



Podmiot akredytowany zgodnie z ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
obiekt numer 2301, Laboratorium wzorcujące
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

CMC dla działu mierzonej wielkości: Ciśnienie

LP ¹	Wzorcowana wielkość / Przedmiot wzorcowania	Nominalny zakres				Parametr(y) mierz. wielkości	Najniższa podawana niepewność pomiaru ²	Zasada wzorcowania	Identyfikacja procedury wzorcowania ³	Placówka
		min	jedn.	maks	jedn.					
1*	Ciśnieniomierze deformacyjne, mierniki ciśnienia w oponach, ciśnieniomierze elektromechaniczne (ciśnieniomierze zegarowe, przetworniki ciśnienia z wyjściem mierzonej wielkości)							Pomiary porównawcze z cyfrowym ciśnieniomierzem wzorcowym	KP T1, KP T2	
		0 kPa	aż	7 MPa		Gaz	Ciśnienie bezwzględne			
		-100 kPa	aż	0 kPa		Gaz	Nadciśnienie			
		0 kPa	aż	35 kPa						
		35 kPa	aż	7 MPa						
		0 kPa	aż	7 MPa		Płyn	Ciśnienie bezwzględne			
		7 MPa	aż	70 MPa						
		70 MPa	aż	140 MPa						
		0 MPa	aż	1,4 MPa		Płyn	Nadciśnienie	1,4 kPa		
		1,4 MPa	aż	70 MPa				0,05 %		
		70 MPa	aż	140 MPa				0,2 %		

¹ W przypadku, jeżeli laboratorium może przeprowadzać wzorcowanie poza jego stałymi pomieszczeniami, to owe wzorcowania są w liczbach porządkowych oznaczone gwiazdką

² Rozszerzona niepewność pomiaru jest zgodnie z ILAC-P14 i EA-4/02 M częścią CMC i jest najniższą wartością odpowiedniej niepewności. Jeżeli nie zostało podane inaczej, jej prawdopodobieństwo pokrycia wynosi 95%. Wartości niepewności podane bez jednostki są względne wobec zmierzonej wartości, o ile nie zostało podane inaczej. Wartość niepewności tu podana wywodzi się z najlepszych warunków osiągniętych przez laboratorium; wartość niepewności konkretnego wzorcowania może być wyższa w zależności od warunków konkretnego wzorcowania. Dla identycznych wartości dopuszczalnych powiązanych zakresów, obowiązują niższe wartości niepewności.

³ W dokumentach z datą, które identyfikują procedury wzorcowania używane są tylko te konkretne procedury. W dokumentach bez daty, które identyfikują procedury wzorcowania używane są najnowsze wydania podanej procedury (włącznie wszystkich zmian).



Podmiot akredytowany zgodnie z ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
obiekt numer 2301, Laboratorium wzorcujące
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

CMC dla działu mierzonej wielkości: Temperatura

LP ¹	Wzorcowana wielkość / Przedmiot wzorcowania	Nominalny zakres				Parametr(y) mierz. wielkości	Najniższa podawana niepewność pomiaru ²	Zasada wzorcowania	Identyfikacja procedury wzorcowania ³	Placów- ka
		min	jedn.	maks	jedn.					
1*	Termometry bezpośrednio wskazujące	-30 °C	do	0 °C			0,14 °C	Porównanie z cyfrowym termometrem wzorcowym w piecu kalibracyjnym	KP TE1	
		0 °C	do	100 °C			0,08 °C	Porównanie z cyfrowym termometrem wzorcowym w łaźni cieczowej		
		100 °C	do	200 °C			0,22 °C	Porównanie z cyfrowym termometrem wzorcowym w piecu kalibracyjnym		
		200 °C	do	300 °C			0,32 °C			
		300 °C	do	400 °C			0,42 °C			
		400 °C	do	500 °C			0,52 °C			
	500 °C	do	650 °C			0,67 °C				
		650 °C	do	1100 °C			1,5 °C	Porównanie z cyfrowym termometrem wzorcowym w piecu powietrznym		
	Termometr bezdotykowy	-10 °C	do	200 °C			3,0 °C	Porównanie z pirometrem wzorcowym na tarczowym albo bez szczelinowym ciele czarnym	KP TE4	
		200 °C	do	500 °C			6,0 °C			
500 °C		do	800 °C			10,0 °C				
2*	Termoelektryczne czujniki temperatury	-30 °C	do	0 °C			0,7 °C	Porównanie z cyfrowym termometrem wzorcowym w piecu kalibracyjnym	KP TE2	
		0 °C	do	100 °C			0,7 °C	Porównanie z cyfrowym termometrem wzorcowym w łaźni cieczowej		
		100 °C	do	550 °C			0,9 °C	Porównanie z cyfrowym termometrem wzorcowym w piecu kalibracyjnym		
		550 °C	do	800 °C			2,3 °C	Porównanie z cyfrowym termometrem wzorcowym w piecu powietrznym		

Podmiot akredytowany zgodnie z ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
obiekt numer 2301, Laboratorium wzorcujące
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

LP ¹	Wzorcowana wielkość / Przedmiot wzorcowania	Nominalny zakres				Parametr(y) mierz. wielkości	Najniższa podawana niepewność pomiaru ²	Zasada wzorcowania	Identyfikacja procedury wzorcowania ³	Placów- ka
		min	jedn.	maks	jedn.					
3*	Rezystorowe czujniki temperatury	-30 °C	do	0 °C			0,15 °C	Porównanie z cyfrowym termometrem wzorcowym w piecu blokowym	KP TE3	1
		0 °C	do	100 °C			0,13 °C	Porównanie z cyfrowym termometrem wzorcowym w łaźni cieczowej		
		100 °C	do	400 °C			0,45 °C	Porównanie z cyfrowym termometrem wzorcowym w piecu blokowym		

¹ W przypadku, jeżeli laboratorium może przeprowadzać wzorcowanie poza jego stałymi pomieszczeniami, to owe wzorcowania są w liczbach porządkowych oznaczone gwiazdką

² Rozszerzona niepewność pomiaru jest zgodnie z ILAC-P14 i EA-4/02 M częścią CMC i jest najniższą wartością odpowiedniej niepewności. Jeżeli nie zostało podane inaczej, jej prawdopodobieństwo pokrycia wynosi 95%. Wartości niepewności podane bez jednostki są względne wobec zmierzonej wartości, o ile nie zostało podane inaczej. Wartość niepewności tu podana wywodzi się z najlepszych warunków osiągniętych przez laboratorium; wartość niepewności konkretnego wzorcowania może być wyższa w zależności od warunków konkretnego wzorcowania. Dla identycznych wartości dopuszczalnych powiązanych zakresów, obowiązują niższe wartości niepewności.

³ W dokumentach z datą, które identyfikują procedury wzorcowania używane są tylko te konkretne procedury. W dokumentach bez daty, które identyfikują procedury wzorcowania używane są najnowsze wydania podanej procedury (włącznie wszystkich zmian).



Podmiot akredytowany zgodnie z ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
obiekt numer 2301, Laboratorium wzorcujące
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

CMC dla działu mierzonej wielkości: Wielkości elektryczne

LP ¹	Wzorcowana wielkość / Przedmiot wzorcowania	Nominalny zakres				Parametr(y) mierz. wielkości	Najniższa podawana niepewność pomiaru ²	Zasada wzorcowania	Identyfikacja procedury wzorcowania ³	Placów- ka
		min	jedn.	maks	jedn.					
1*	Napięcie stałe / Źródła napięcia stałego	0 mV 0,1 V 1 V 10 V 100 V	do do do do do	100 mV 1 V 10 V 100 V 1000 V			0,0062 % + 6,1 μV 0,0047 % + 16 μV 0,0047 % + 0,14 mV 0,0079 % + 2,0 mV 0,0079 % + 20 mV	Pomiar bezpośredni multimetrem wzorcowym	KP EL2	
2*	Napięcie stałe / Przyrządy pomiarowe napięcia stałego	0 mV 0,2 V 2 V 20 V 200 V	do do do do do	200 mV 2 V 20 V 200 V 1000 V			0,0053 % + 7,7 μV 0,0028 % + 15 μV 0,0028 % + 0,15 mV 0,0028 % + 1,5 mV 0,0035 % + 17 mV	Bezpośrednie generowanie kalibratorem wzorcowym	KP EL1	
3*	Prąd stały / Źródła prądu stałego	0 μA 10 μA 0,1 mA 1 mA 10 mA 100 mA 1 A	do do do do do do do	10 μA 100 μA 1 mA 10 mA 100 mA 1 A 3 A			0,050 % + 6,1 nA 0,074 % + 17 nA 0,075 % + 0,16 μA 0,034 % + 1,2 μA 0,034 % + 12 μA 0,068 % + 0,15 mA 0,061 % + 1,1 mA	Pomiar bezpośredni multimetrem wzorcowym	KP EL2	
4*	Prąd stały / Przyrządy pomiarowe prądu stałego	0 μA 0,2 mA 2 mA 20 mA	do do do do	200 μA 2 mA 20 mA 200 mA			0,020 % + 73 nA 0,016 % + 0,13 μA 0,009 % + 0,94 μA 0,012 % + 9,7 μA	Bezpośrednie generowanie kalibratorem wzorcowym	KP EL1	



Podmiot akredytowany zgodnie z ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
obiekt numer 2301, Laboratorium wzorcujące
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

LP ¹	Wzorcowana wielkość / Przedmiot wzorcowania	Nominalny zakres				Parametr(y) mierz. wielkości	Najniższa podawana niepewność pomiaru ²	Zasada wzorcowania	Identyfikacja procedury wzorcowania ³	Placów- ka
		min	jedn.	maks	jedn.					
		0,2 A	do	2 A			0,018 % + 0,13 mA			
		2 A	do	30 A			0,069 % + 2,5 mA			
		30 A	do	1500 A			0,42 % + 0,13 A	Symulacja przy pomocy cewki prądowej		
5*	Napięcie zmienne / Źródła napięcia zmiennego	0,1 mV	do	100 mV		10 Hz do 20 kHz 20 kHz do 50 kHz 50 kHz do 100 kHz	0,086 % + 36 μV 0,16 % + 59 μV 0,69 % + 93 μV	Pomiar bezpośredni multimetrem wzorcowym	KP EL2	
		0,1 V	do	1 V		10 Hz do 20 kHz 20 kHz do 50 kHz 50 kHz do 100 kHz	0,076 % + 0,43 mV 0,14 % + 0,73 mV 0,71 % + 0,81 mV			
		1 V	do	10 V		10 Hz do 20 kHz 20 kHz do 50 kHz 50 kHz do 100 kHz	0,076 % + 4,4 mV 0,14 % + 7,3 mV 0,71 % + 17 mV			
		10 V	do	100 V		10 Hz do 20 kHz 20 kHz do 50 kHz 50 kHz do 100 kHz	0,076 % + 44 mV 0,14 % + 73 mV 0,71 % + 81 mV			
		100 V	do	750 V		10 Hz do 20 kHz 20 kHz do 50 kHz 50 kHz do 100 kHz	0,07 % + 0,35 V 0,14 % + 0,59 V 0,61 % + 1,5 V			
6*	Napięcie zmienne / Przyrządy pomiarowe napięcia zmiennego	0,1 mV	do	200 mV		10 Hz do 45 Hz 45 Hz do 10 kHz 10 kHz do 20 kHz 20 kHz do 50 kHz	0,16 % + 64 μV 0,049 % + 69 μV 0,12 % + 86 μV 0,20 % + 98 μV	Bezpośrednie generowanie kalibratorem wzorcowym	KP EL1	
		0,2 V	do	2 V		10 Hz do 45 Hz	0,082 % + 0,38 mV			

Podmiot akredytowany zgodnie z ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
obiekt numer 2301, Laboratorium wzorcujące
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

LP ¹	Wzorcowana wielkość / Przedmiot wzorcowania	Nominalny zakres				Parametr(y) mierz. wielkości	Najniższa podawana niepewność pomiaru ²	Zasada wzorcowania	Identyfikacja procedury wzorcowania ³	Placów- ka
		min	jedn.	maks	jedn.					
		2 V	do	20 V		45 Hz do 10 kHz 10 kHz do 20 kHz 20 kHz do 50 kHz 10 Hz do 45 Hz 45 Hz do 10 kHz 10 kHz do 20 kHz 20 kHz do 50 kHz	0,042 % + 0,29 mV 0,12 % + 0,46 mV 0,17 % + 0,73 mV 0,084 % + 3,8 mV 0,042 % + 2,7 mV 0,12 % + 4,7 mV 0,17 % + 5,6 mV			
		20 V	do	200 V		30 Hz do 45 Hz 45 Hz do 10 kHz 10 kHz do 20 kHz 20 kHz do 40 kHz	0,082 % + 31 mV 0,10 % + 43 mV 0,14 % + 56 mV 0,17 % + 61 mV			
		200 V	do	1000 V		30 Hz do 45 Hz 45 Hz do 1 kHz 1 kHz do 5 kHz 5 kHz do 10 kHz	0,082 % + 0,45 V 0,09 % + 0,28 V 0,14 % + 0,38 V 0,16 % + 0,49 V			
7*	Prąd zmienny / Źródła prądu zmiennego	0,1 μA 0,1 mA 1 mA 10 mA 0,1 A 1 A	do	100 μA 1 mA 10 mA 100 mA 1 A 3 A		10 Hz do 1 kHz 10 Hz do 5 kHz 10 Hz do 5 kHz 10 Hz do 5 kHz 10 Hz do 5 kHz 10 Hz do 5 kHz	0,15 % + 7,3 nA 0,10 % + 0,51 μA 0,10 % + 5,1 μA 0,10 % + 51 μA 0,10 % + 0,51 mA 0,15 % + 3,4 mA	Pomiar bezpośredni multimetrem wzorcowym	KP EL2	
8*	Prąd zmienny / Przyrządy pomiarowe prądu zmiennego	20 μA 0,2 mA	do	200 μA 2 mA		10 Hz do 45 Hz 45 Hz do 1 kHz 10 Hz do 45 Hz 45 Hz do 1 kHz	0,25 % + 0,40 μA 0,08 % + 0,30 μA 0,23 % + 0,40 μA 0,06 % + 0,30 μA	Bezpośrednie generowanie kalibratorem wzorcowym	KP EL1	

Podmiot akredytowany zgodnie z ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
obiekt numer 2301, Laboratorium wzorcujące
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

LP ¹	Wzorcowana wielkość / Przedmiot wzorcowania	Nominalny zakres				Parametr(y) mierz. wielkości	Najniższa podawana niepewność pomiaru ²	Zasada wzorcowania	Identyfikacja procedury wzorcowania ³	Placów- ka
		min	jedn.	maks	jedn.					
		2 mA	do	20 mA		10 Hz do 45 Hz	0,23 % + 45 μA			
						45 Hz do 1 kHz	0,05 % + 3,0 μA			
		20 mA	do	200 mA		10 Hz do 45 Hz	0,23 % + 45 μA			
						45 Hz do 1 kHz	0,05 % + 30 μA			
		0,2 A	do	2 A		10 Hz do 45 Hz	0,23 % + 0,45 mA			
						45 Hz do 1 kHz	0,06 % + 0,30 mA			
		2 A	do	30 A		30 Hz do 45 Hz	0,23 % + 4,5 mA	Symulacja przy pomocy cewki prądowej		
						45 Hz do 100 Hz	0,06 % + 3,0 mA			
						100 Hz do 1 kHz	0,60 % + 5,8 mA			
		30 A	do	1500 A		30 Hz do 60 Hz	0,42 % + 0,13 A			
9*	Rezystancja prądu stałego / Przyrządy pomiarowe rezystancji prądu stałego			0,1 Ω			8,7 mΩ	Bezpośrednie generowanie kalibratorem wzorcowym	KP EL 1	
				1 Ω			8,9 mΩ			
				10 Ω			11 mΩ			
				100 Ω			20 mΩ			
				1 kΩ			0,16 Ω			
				10 kΩ			1,6 Ω			
				100 kΩ			15 Ω			
				1 MΩ			0,29 kΩ			
				10 MΩ			8,0 kΩ			
				100 MΩ			0,98 MΩ			
				1 GΩ			22 MΩ			
		0 Ω	do	100 Ω			0,018 % + 88 m Ω			
		100 Ω	do	330 Ω			0,012 % + 0,11 Ω			
		330 Ω	do	1 kΩ			0,01 % + 0,19 Ω			



Podmiot akredytowany zgodnie z ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
obiekt numer 2301, Laboratorium wzorcujące
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

LP ¹	Wzorcowana wielkość / Przedmiot wzorcowania	Nominalny zakres				Parametr(y) mierz. wielkości	Najniższa podawana niepewność pomiaru ²	Zasada wzorcowania	Identyfikacja procedury wzorcowania ³	Placów- ka
		min	jedn.	maks	jedn.					
		1 kΩ	do	3,3 kΩ			0,012 % + 0,29 Ω			
		3,3 kΩ	do	10 kΩ			0,0082 % + 1,4 Ω			
		10 kΩ	do	33 kΩ			0,012 % + 2,2 Ω			
		33 kΩ	do	100 kΩ			0,0066 % + 18 Ω			
		100 kΩ	do	330 kΩ			0,011 % + 24 Ω			
		330 kΩ	do	1 MΩ			0,0066 % + 0,18 kΩ			
		1 MΩ	do	3,3 MΩ			0,013 % + 0,24 kΩ			
		3,3 MΩ	do	10 MΩ			0,0075 % + 1,8 kΩ			
		10 MΩ	do	33 MΩ			0,052 % + 6,4 kΩ			
		33 MΩ	do	100 MΩ			0,064 % + 0,21 MΩ			
		100 MΩ	do	330 MΩ			1,3 % + 1,9 MΩ			
		330 MΩ	do	1 GΩ			2,4 % + 13 MΩ			
10*	Pojemność / Mierniki pojemności elektrycznej			1 nF		1 kHz	0,48 %	Bezpośrednie generowanie za pomocą kalibratora standardowego	KP EL1	
				2 nF		1 kHz	0,73 %			
				5 nF		1 kHz	0,70 %			
				10 nF		1 kHz	0,54 %			
				100 nF		1 kHz	0,41 %			
				1 μF		1 kHz	0,65 %			
				10 μF		1 kHz	0,98 %			
		10 μF	do	100 μF			1,2 %	Porównanie z multimetrem wzorcowym		

¹ W przypadku, jeżeli laboratorium może przeprowadzać wzorcowanie poza jego stałymi pomieszczeniami, to owe wzorcowania są w liczbach porządkowych oznaczone gwiazdką

² Rozszerzona niepewność pomiaru jest zgodnie z ILAC-P14 i EA-4/02 M częścią CMC i jest najniższą wartością odpowiedniej niepewności. Jeżeli nie zostało podane inaczej, jej prawdopodobieństwo pokrycia wynosi 95%. Wartości niepewności podane bez jednostki są względne wobec zmierzonej wartości, o ile nie zostało podane inaczej. Wartość niepewności tu podana wywodzi się z najlepszych warunków osiągniętych przez laboratorium; wartość niepewności konkretnego wzorcowania może być wyższa w zależności od warunków konkretnego wzorcowania. Dla identycznych wartości dopuszczalnych powiązanych zakresów, obowiązują niższe wartości niepewności.

³ W dokumentach z datą, które identyfikują procedury wzorcowania używane są tylko te konkretne procedury. W dokumentach bez daty, które identyfikują procedury wzorcowania używane są najnowsze wydania podanej procedury (włącznie wszystkich zmian).

Podmiot akredytowany zgodnie z ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
obiekt numer 2301, Laboratorium wzorcujące
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

CMC dla działu mierzonej wielkości: Wielkości czasu i częstotliwości

LP ¹	Wzorcowana wielkość / Przedmiot wzorcowania	Nominalny zakres				Parametr(y) mierz. wielkości	Najniższa podawana niepewność pomiaru ²	Zasada wzorcowania	Identyfikacja procedury wzorcowania ³	Placów- ka
		min	jedn.	maks	jedn.					
1	Przedział czasu / przyrządy pomiarowe czasu, stopery, czasomierze	1 s	do	86400 s			0,5 s	Porównanie z wzorcowym stoperem zegarowym	KP Č1	
2*	Częstotliwość /mierniki niskiej i wysokiej częstotliwości	1 Hz	do	100 kHz			1,7.10 ⁻⁶	Bezpośrednie generowanie przez kalibrator wzorcowy	KP EL1	
		100 kHz	do	1000 kHz			2,3.10 ⁻⁶			
				10 MHz			1,7.10 ⁻⁵			

¹ W przypadku, jeżeli laboratorium może przeprowadzać wzorcowanie poza jego stałymi pomieszczeniami, to owe wzorcowania są w liczbach porządkowych oznaczone gwiazdką

² Rozszerzona niepewność pomiaru jest zgodnie z ILAC-P14 i EA-4/02 M częścią CMC i jest najniższą wartością odpowiedniej niepewności. Jeżeli nie zostało podane inaczej, jej prawdopodobieństwo pokrycia wynosi 95%. Wartości niepewności podane bez jednostki są względne wobec zmierzonej wartości, o ile nie zostało podane inaczej. Wartość niepewności tu podana wywodzi się z najlepszych warunków osiągniętych przez laboratorium; wartość niepewności konkretnego wzorcowania może być wyższa w zależności od warunków konkretnego wzorcowania. Dla identycznych wartości dopuszczalnych powiązanych zakresów, obowiązują niższe wartości niepewności.

³ W dokumentach z datą, które identyfikują procedury wzorcowania używane są tylko te konkretne procedury. W dokumentach bez daty, które identyfikują procedury wzorcowania używane są najnowsze wydania podanej procedury (włącznie wszystkich zmian).



Podmiot akredytowany zgodnie z ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
obiekt numer 2301, Laboratorium wzorcujące
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

CMC dla działu mierzonej wielkości: Wilgotność

LP ¹	Wzorcowana wielkość / Przedmiot wzorcowania	Nominalny zakres				Parametr(y) mierz. wielkości	Najniższa podawana niepewność pomiaru ²	Zasada wzorcowania	Identyfikacja procedury wzorcowania ³	Placów- ka
		min	jedn.	maks	jedn.					
1*	Przyrządy pomiarowe wilgotności oprócz psychrometrów	10 % RH		do	95 % RH	(20 do 40) °C	2,3 % RH	Porównanie pomiaru z wzorcowym wilgotnościomierzem w generatorze wilgotności	KP VL1	

¹ W przypadku, jeżeli laboratorium może przeprowadzać wzorcowanie poza jego stałymi pomieszczeniami, to owe wzorcowania są w liczbach porządkowych oznaczone gwiazdką

² Rozszerzona niepewność pomiaru jest zgodnie z ILAC-P14 i EA-4/02 M częścią CMC i jest najniższą wartością odpowiedniej niepewności. Jeżeli nie zostało podane inaczej, jej prawdopodobieństwo pokrycia wynosi 95%. Wartości niepewności podane bez jednostki są względne wobec zmierzonej wartości, o ile nie zostało podane inaczej. Wartość niepewności tu podana wywodzi się z najlepszych warunków osiągniętych przez laboratorium; wartość niepewności konkretnego wzorcowania może być wyższa w zależności od warunków konkretnego wzorcowania. Dla identycznych wartości dopuszczalnych powiązanych zakresów, obowiązują niższe wartości niepewności.

³ W dokumentach z datą, które identyfikują procedury wzorcowania używane są tylko te konkretne procedury. W dokumentach bez daty, które identyfikują procedury wzorcowania używane są najnowsze wydania podanej procedury (włącznie wszystkich zmian).

„Niniejszy dokument przedstawia załącznik do świadectwa akredytacji. W przypadku jakichkolwiek sprzeczności pomiędzy wersją polską i czeską, decydującą jest wersja czeska, co obowiązuje nie tylko dla załącznika świadectwa, ale także samego świadectwa.”

