



EA MLA aláíró
Český institut pro akreditaci, o.p.s. / Cseh Akkreditációs Intézet, Kht.
Olšanská 54/3, 130 00 Praha 3

által kiadásra kerül

a törvénygyűjtemény termékekre vonatkozó műszaki követelményekről szóló, módosított, 22/1997 sz. törvény 16. §-ának megfelelően ez a

64/2024 számú

AKKREDITÁCIÓS TANÚSTVÁNY

M & B Calibr, spol. s r.o.
székhelye Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice, ID 43389783

2301 sz. kalibrálólaboratóriumnak
Kalibrálólaboratórium

Megadott akkreditációs terjedelem:

Hossz-, síkszög-, súly-, fordulatszám-, keménység-, érdesség-, erő-, nyomás-, hőmérséklet-, elektromos mennyiségek, időmennyiségek és páratartalom-mérők kalibrálása, amelyeket a jelen tanúsítvány melléklete határoz meg.

Ez a tanúsítvány a
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
szabvány szerinti akkreditációs követelmények teljesítésének értékelésén alapuló akkreditáció megadásának bizonyítéka.

A megfelelőségértékelő szervezet jogosult erre a tanúsítványra hivatkozni az adott akkreditáció hatálya alá tartozó tevékenysége során és annak érvényességi ideje alatt, kivéve, ha az akkreditációt felfüggesztik, és köteles teljesíteni a meghatározott akkreditációs követelményeket az akkreditált megfelelőségértékelő szervezet tevékenységére vonatkozó illetékes előírásoknak megfelelően.

Jelen akkreditációs tanúsítvány teljes egészében a 2024. január 21-i 21/2024 számú tanúsítvány vagy az azt követő közigazgatási aktus helyébe lép.

Az akkreditáció megadása 2024. július 19-ig érvényes.

Kelt: Prága 2024.2.14-én



Ing. Jan Velíšek
a Cseh Akkreditációs Intézet, Kht.
Vizsgálati és Kalibrációs Laboratóriumok Osztályának
igazgatója

Akkreditált szervezet a ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 szerint:

M & B Calibr, spol. s r.o.
létesítmény száma 2301, Kalibrálólaboratórium
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

Kalibrálólaboratórium munkahelyek:

1. Kalibrálólaboratórium
2. Kalibrálólaboratórium

Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice
Strojírenská 259/16, Zličín, 155 21 Praha 5

CMC a mért mennyiség területére: Hosszúság

Sor- szám ¹	Kalibrált mennyiség / Kalibrálás tárgya	Névleges terjedelem				A mért változó paramétere(i)	Legalacsonyabb megadott kiterjesztett mérési bizonytalanság ²	Kalibrálási elv	Kalibrálási eljárás azonosítása ³	Munka- hely
		min.	egység	max.	egység					
1	Végmértékek	0,5 mm	÷	1000 mm			(2L + 0,2) μm	Összehasonlító mérés végmértékekkel	KP D1	1
2*	Acél hossz mérő skálák	0 m	÷	2 m			60 μm	Összehasonlító mérés végmértékekkel	KP D2	1,2
		2 m	÷	5 m			180 μm			
	Acél feltekerhető méter	0 m	÷	2 m			0,14 mm	Összehasonlító mérés etalon pályán		
		2 m	÷	3 m			0,28 mm			
		3 m	÷	5 m			0,42 mm			
		5 m	÷	8 m			0,70 mm			
		8 m	÷	10 m			0,98 mm			
3	Mérési mezők	0 m	÷	10 m			0,4 mm	Összehasonlító mérés etalon pályán	KP D3	1,2
		10 m	÷	20 m			0,6 mm			
		20 m	÷	50 m			1,0 mm			
		50 m	÷	100 m			2,2 mm			
	Lézer távolságmérők	0 m	÷	5 m			0,2 mm			
4	Határérték és hosszabbító gyűrűk	1 mm	÷	100 mm			(2L + 0,5) μm	Közvetlen és összehasonlító mérés a hosszúságmérőn	KP D4	1
		100 mm	÷	500 mm			(2L + 2,4) μm			
		1 mm	÷	200 mm			(4L + 1,3) μm			2

A melléklet a 2024. 02. 14-én kelt, 64/2024. számú
akkreditációs tanúsítvány oszthatatlan része

Akkreditált szervezet a ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 szerint:

M & B Calibr, spol. s r.o.
létesítmény száma 2301, Kalibrálólaboratórium
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

Sor- szám ¹	Kalibrált mennyiség / Kalibrálás tárgya	Névleges terjedeleme				A mért változó paramétere(i)	Legalacsonyabb megadott kiterjesztett mérési bizonytalanság ²	Kalibrálási elv	Kalibrálási eljárás azonosítása ³	Munka- hely
		min.	egység	max.	egység					
	Határértékes kengyeles kaliberek	1 mm	÷	100 mm			(2-L + 0,5) µm			1,2
		100 mm	÷	500 mm			(2-L + 2,4) µm			
	Hézagmérő lapok	0,02 mm	÷	100 mm			(2-L + 0,5) µm			
	Határértékes görgős kaliberek	100 mm	÷	500 mm			(2-L + 2,4) µm			
5*	Hézagmérő lapok Határértékes görgős kaliberek	1 mm	÷	125 mm			(2-L + 2,4) µm	Közvetlen mérés mikro- passzáméteren	KP D4	1
6	Határértékes menetes tűskék	1 mm	÷	200 mm			(3-L + 3) µm	Közvetlen mérés hosszmérőn	KP D5	1,2
		1 mm	÷	160 mm			(1-L + 4) µm	Közvetlen mérés a MasterScanner XP 16060 berendezésen		1
	Menetes gyűrűk	1 mm	÷	3 mm			(3-L + 3) µm	Összehasonlítás kopási tűskével/kopócsappal		1
		2,5 mm	÷	200 mm			(3-L + 3) µm	Összehasonlító mérés hosszmérőn		
		3 mm	÷	160 mm			(1-L + 4) µm	Közvetlen mérés a MasterScanner XP 16060 berendezésen		
7*	Határértékes menetes tűskék	1 mm	÷	125 mm			(3-L + 3,5) µm	Közvetlen mérés mikro- passzáméteren	KP D5	1
8*	Tolómérős eszközök: tolómércék, mélységmérők, magasságmérők	0 mm 1 000 mm	÷ ÷	1000 mm 3000 mm			12 µm 20 µm	Összehasonlító mérés végmértékekkel	KP D6	1,2

Akkreditált szervezet a ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 szerint:

M & B Calibr, spol. s r.o.
létesítmény száma 2301, Kalibrálólaboratórium
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

Sor- szám ¹	Kalibrált mennyiség / Kalibrálás tárgya	Névleges terjedeleme				A mért változó paramétere(i)	Legalacsonyabb megadott kiterjesztett mérési bizonytalanság ²	Kalibrálási elv	Kalibrálási eljárás azonosítása ³	Munka- hely
		min.	egység	max.	egység					
9*	Mikrométeres mérőeszközök: mikrométerek, passzaméterek, mikro- passzaméterek, mikrométeres fejek, mikrométeres mélységmérők	0 mm	÷	25 mm		Oszttás 0,00001 mm	0,7 µm	Összehasonlító mérés végmértékekkel	KP D7	1,2
		0 mm	÷	100 mm			1,4 µm			
		100 mm	÷	1000 mm			2,5 µm			
		1 000 mm	÷	1500 mm			4,1 µm			
10*	Üreges/belső mikrométerek Hárompontos üregmérők	2 mm	÷	100 mm			2,0 µm	Összehasonlító mérés beállító gyűrűkkel	KP D8	1,2
		100 mm	÷	300 mm			4,0 µm			1
		100 mm	÷	200 mm			4,0 µm			2
11	Mikrométeres belső távmérők	10 mm	÷	3000 mm			(3·L + 2,2) µm	Közvetlen mérés hosszmérőn	KP D9	1
		10 mm	÷	1000 mm			(3·L + 2,2) µm			2
12*	Elektromágneses, ultrahangos vastagságmérők	0 mm	÷	1,5 mm			(1·L + 1,3) µm	Összehasonlító mérés vastagság-etalonnal	KP D10	1
		1,5 mm	÷	500 mm			(1·L + 2,3) µm			
13	Egyenes és karos számjegyskálás eltérésmérők	0 mm	÷	100 mm			0,3 µm	Közvetlen mérés speciális mérőberendezéssel	KP D11	1,2



Akkreditált szervezet a ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 szerint:

M & B Calibr, spol. s r.o.
létesítmény száma 2301, Kalibrálólaboratórium
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

Sor- szám ¹	Kalibrált mennyiség / Kalibrálás tárgya	Névleges terjedelelem				A mért változó paramétere(i)	Legalacsonyabb megadott kiterjesztett mérési bizonytalanság ²	Kalibrálási elv	Kalibrálási eljárás azonosítása ³	Munka- hely
		min.	egység	max.	egység					
	Kétpontos üregmérők	2 mm	÷	205 mm			0,3 μm			2
		205 mm	÷	1000 mm			(3·L + 2,2) μm	Közvetlen mérés hosszmérőn		
14	Kaliberek, készítmények, sablonok, sík és szögmértékek	0 mm	÷	2000 mm			(4,5·L + 1,7) μm	Mérés 3D SMS készüléken	KP D12	1
15*	Profilprojektorok, mérőmikroszkópok	0 mm	÷	300 mm			(1·L + 2,6) μm	Összehasonlító mérés vonalzóval	KP D13	1
16*	Egyenességmérés, lineáris érzékelés, síkkosság mérése gépeszeti mérőeszközöknél	0 m	÷	20 m			(1·L + 0,1) μm 1,5 μm/m ²	Közvetlen mérés lézer interferométerrel	KP D14	1
		0 m	÷	20 m						
17	Kaliberek, készítmények, sablonok, mértékek	0 mm	÷	600 mm			(2,5·L + 1,2) μm	Mérés lineáris magasságmérőn	KP D15	1
18*	Lineáris magasságmérők	0 mm	÷	600 mm			(0,8·L + 0,5) μm	Összehasonlító mérés kalibráló fésűvel	KP D16	1
		600 mm	÷	1000 mm			(1·L + 3,0) μm	Összehasonlító mérés kalibráló fésűvel és végmértékekkel		
19*	Kontúrmérők	0 mm	÷	100 mm			(1·L + 2,6) μm	Összehasonlító mérés vég- etalonokkal	KP D17	1
20*	Hosszmérők	0 mm	÷	1000 mm			(2·L + 0,2) μm	Közvetlen mérés lézer interferométerrel	KP D18	1



**A melléklet a 2024. 02. 14-én kelt, 64/2024. számú
akkreditációs tanúsítvány oszthatatlan része**

Akkreditált szervezet a ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 szerint:

M & B Calibr, spol. s r.o.
létesítmény száma 2301, Kalibrálólaboratórium
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

Sor- szám ¹	Kalibrált mennyiség / Kalibrálás tárgya	Névleges terjedelem				A mért változó paramétere(i)	Legalacsonyabb megadott kiterjesztett mérési bizonytalanság ²	Kalibrálási elv	Kalibrálási eljárás azonosítása ³	Munka- hely
		min.	egység	max.	egység					
21*	3D koordinátás mérőgépek	0 mm	÷	600 mm			(2 L + 0,2) μm	Összehasonlító mérés kalibráló fésűvel	KP D19	1
		600 mm	÷	1000 mm			(2 L + 0,2) μm	Összehasonlító mérés kalibráló fésű és végmértéke		
		0 mm	÷	10 m			(1 L + 0,1) μm	Közvetlen mérés lézer interferométerrel		
22	Kaliberek, mértékek, készítmények, sablonok, mérőskálák	0 mm	÷	330 mm			(2 L + 3,5) μm	Közvetlen mérés 2D mikroszkóppal	KP D20	1
		0 mm	÷	300 mm			(2 L + 3,5) μm			2
23	Élvonalzók és precíziós vonalzók	0 mm	÷	2000 mm			(5 L + 2) μm	Közvetlen mérés lapon	KP D21	1
		2000 mm		3000 mm			(5 L + 12) μm	Mérés ágyazásban		
		0 mm		1000 mm			(5 L + 2) μm	Közvetlen mérés lapon		
		1 000 mm	÷	1500 mm			(5 L + 12) μm			
24*	Érdességmérők	0,01 μm	÷	6000 μm			5 %	Összehasonlító mérés érdesség etalonnal	KP DR1	1
25	Érdesség etalonok	0,01 μm	÷	6000 μm			5 %	Közvetlen mérés érdességmérőn	KP DR1	1
26	Sarokvasak	0 °	÷	180 °	Hossz akár 3m		(4,5 L + 2) μm	Közvetlen mérés 3D SMS- en	KP R2	1
					Hossz akár 0,6m		(20 L + 2) μm	Közvetlen mérés speciális készüléken		2

¹ Abban az esetben, ha a laboratórium állandó térségén kívül is képes kalibrálást végezni, ezeket a kalibrációkat a sorszámmal csillaggal jelölték meg.

² A kiterjesztett mérési bizonytalanság összhangban van a CMC részét képező ILAC-P14 és EA-4/02 M kiadványokkal, és a vonatkozó bizonytalanság legalacsonyabb értéke. Amennyiben nincs másképp feltüntetve, lefedésének valószínűsége kb. 95 %. Az egység nélkül feltüntetett bizonytalansági értékek a mért értékkel szemben relatívak, amennyiben nincs másképp feltüntetve. Az itt megadott bizonytalansági érték az elérhető legjobb laboratóriumi körülményeken alapul; egy adott kalibrálás bizonytalansági értéke magasabb lehet az ilyen kalibrálás körülményeitől függően. Az egymást követő tartományok azonos szélső értékei esetén mindig az alacsonyabb bizonytalansági érték érvényes.

Akkreditált szervezet a ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 szerint:

M & B Calibr, spol. s r.o.
létesítmény száma 2301, Kalibrálólaboratórium
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

³ A kalibrálási eljárásokat azonosító, dátummal ellátott dokumentumoknál csak ezek a konkrét eljárásokat használják. A kalibrálási eljárásokat azonosító, dátummal el nem látott dokumentumoknál a feltüntetett eljárás legújabb kiadását (az összes változással együtt) használják.

Magyarázat:

SMS koordinátás mérőgép

L névleges hosszúság méterben



Akkreditált szervezet a ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 szerint:

M & B Calibr, spol. s r.o.
létesítmény száma 2301, Kalibrálólaboratórium
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

CMC a mért mennyiség területére: Síkszög

Sor- szám ¹	Kalibrált mennyiség / Kalibrálás tárgya	Névleges terjedelem				A mért változó paramétere(i)	Legalacsonyabb megadott kiterjesztett mérési bizonytalanság ²	Kalibrálási elv	Kalibrálási eljárás azonosítása ³	Munka- hely
		min.	egység	max.	egység					
1	Kőműves-, folyadékos, gépi vízmértékek	-52 °	mm/m	÷	52 °	mm/m	0,01 mm/m-től	Közvetlen mérés kis szögek generátorán	KP R1	1,2
	Dőlésmérők	-180 °		÷	180 °		Felosztás 0,01 °-tól			
2	Szögmérők	0 °		÷	360 °		5'	Közvetlen mérés szögmértékek segítségével	KP R2	1,2

¹ Abban az esetben, ha a laboratórium állandó térségén kívül is képes kalibrálást végezni, ezeket a kalibrációkat a sorszámmal csillaggal jelölték meg.

² A kiterjesztett mérési bizonytalanság összhangban van a CMC részét képező ILAC-P14 és EA-4/02 M kiadványokkal, és a vonatkozó bizonytalanság legalacsonyabb értéke. Amennyiben nincs másképp feltüntetve, lefedésének valószínűsége kb. 95 %. Az egység nélkül feltüntetett bizonytalansági értékek a mért értékkel szemben relatívak, amennyiben nincs másképp feltüntetve. Az itt megadott bizonytalansági érték az elérhető legjobb laboratóriumi körülményeken alapul; egy adott kalibrálás bizonytalansági értéke magasabb lehet az ilyen kalibrálás körülményeitől függően. Az egymást követő tartományok azonos szélső értékei esetén mindig az alacsonyabb bizonytalansági érték érvényes.

³ A kalibrálási eljárásokat azonosító, dátummal ellátott dokumentumoknál csak ezek a konkrét eljárásokat használják. A kalibrálási eljárásokat azonosító, dátummal el nem látott dokumentumoknál a feltüntetett eljárás legújabb kiadását (az összes változással együtt) használják.



Akkreditált szervezet a ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 szerint:

M & B Calibr, spol. s r.o.
létesítmény száma 2301, Kalibrálólaboratórium
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

CMC a mért mennyiség területére: **Tömeg**

Sor- szám ¹	Kalibrált mennyiség / Kalibrálás tárgya	Névleges terjedelem				A mért változó paramétere(i)	Legalacsonyabb megadott kiterjesztett mérési bizonytalanság ²	Kalibrálási elv	Kalibrálási eljárás azonosítása ³	Munka- hely
		min.	egység	max.	egység					
1*	Elektronikus és nem automatikus működésű mechanikus mérleg	0,001 g	÷	2000 g			$2,7 \cdot 10^{-6}$ $1,4 \cdot 10^{-5}$ $5,0 \cdot 10^{-5}$	Összehasonlító mérés etalon súllyal E2 osztályú súly F2 osztályú súly M1 osztályú súly	KP VA1	1
2	Súlyok és egyéb idomok			1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg 2 kg 5 kg 10 kg 20 kg			0,4 mg 0,5 mg 0,6 mg 0,7 mg 0,9 mg 1,2 mg 1,9 mg 2,8 mg 5,1mg 10 mg 17 mg 31 mg 60 mg 90 mg	Összehasonlítás az F2 osztályú etalon súllyal	KP VA2	1

¹ Abban az esetben, ha a laboratórium állandó térségén kívül is képes kalibrálást végezni, ezeket a kalibrációkat a sorszámmal csillaggal jelölték meg.

Akkreditált szervezet a ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 szerint:

M & B Calibr, spol. s r.o.
létesítmény száma 2301, Kalibrálólaboratórium
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

- ² A kiterjesztett mérési bizonytalanság összhangban van a CMC részét képező ILAC-P14 és EA-4/02 M kiadványokkal, és a vonatkozó bizonytalanság legalacsonyabb értéke. Amennyiben nincs másképp feltüntetve, lefedésének valószínűsége kb. 95 %. Az egység nélkül feltüntetett bizonytalansági értékek a mért értékkel szemben relatívak, amennyiben nincs másképp feltüntetve. Az itt megadott bizonytalansági érték az elérhető legjobb laboratóriumi körülményeken alapul; egy adott kalibrálás bizonytalansági értéke magasabb lehet az ilyen kalibrálás körülményeitől függően. Az egymást követő tartományok azonos szélső értékei esetén mindig az alacsonyabb bizonytalansági érték érvényes.
- ³ A kalibrálási eljárásokat azonosító, dátummal ellátott dokumentumoknál csak ezek a konkrét eljárásokat használják. A kalibrálási eljárásokat azonosító, dátummal el nem látott dokumentumoknál a feltüntetett eljárás legújabb kiadását (az összes változással együtt) használják.

Magyarázat: A legalacsonyabb megadott kiterjesztett mérési bizonytalanságot a kalibrált mérőeszköz hatásának beszámítása nélkül tüntették fel.



Akkreditált szervezet a ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 szerint:

M & B Calibr, spol. s r.o.
létesítmény száma 2301, Kalibrálólaboratórium
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

CMC a mért mennyiség területére: Fordulatszám

Sor- szám ¹	Kalibrált mennyiség / Kalibrálás tárgya	Névleges terjedelem				A mért változó paramétere(i)	Legalacsonyabb megadott kiterjesztett mérési bizonytalanság ²	Kalibrálási elv	Kalibrálási eljárás azonosítása ³	Munka- hely
		min.	egység	max.	egység					
1*	Fordulatszám mérő eszközök	30 min ⁻¹	÷	40 000 min ⁻¹			(1,1 % + 0,5d)	Közvetlen mérés fordulatszám generátoron	KP OT1	1

¹ Abban az esetben, ha a laboratórium állandó térségén kívül is képes kalibrálást végezni, ezeket a kalibrációkat a sorszámnál csillaggal jelölték meg.

² A kiterjesztett mérési bizonytalanság összhangban van a CMC részét képező ILAC-P14 és EA-4/02 M kiadványokkal, és a vonatkozó bizonytalanság legalacsonyabb értéke. Amennyiben nincs másképp feltüntetve, lefedésének valószínűsége kb. 95 %. Az egység nélkül feltüntetett bizonytalansági értékek a mért értékkel szemben relatívak, amennyiben nincs másképp feltüntetve. Az itt megadott bizonytalansági érték az elérhető legjobb laboratóriumi körülményeken alapul; egy adott kalibrálás bizonytalansági értéke magasabb lehet az ilyen kalibrálás körülményeitől függően. Az egymást követő tartományok azonos szélső értékei esetén mindig az alacsonyabb bizonytalansági érték érvényes.

³ A kalibrálási eljárásokat azonosító, dátummal ellátott dokumentumoknál csak ezek a konkrét eljárásokat használják. A kalibrálási eljárásokat azonosító, dátummal el nem látott dokumentumoknál a feltüntetett eljárás legújabb kiadását (az összes változással együtt) használják.

Magyarázat:

d - a kalibrált mérőeszköz skálaosztása



Akkreditált szervezet a ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 szerint:

M & B Calibr, spol. s r.o.
létesítmény száma 2301, Kalibrálólaboratórium
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

CMC a mért mennyiség területére: Keménység

Sor- szám ¹	Kalibrált mennyiség / Kalibrálás tárgya	Névleges terjedelem				A mért változó paramétere(i)	Legalacsonyabb megadott kiterjesztett mérési bizonytalanság ²	Kalibrálási elv	Kalibrálási eljárás azonosítása ³	Munka- hely
		min.	egység	max.	egység					
1	Rockwell-féle keménységmérő lemezecskék és minták	70 HRA	÷	85 HRA			0,40 HRA	Közvetlen mérés	KP TV1	1
		60 HRB	÷	100 HRB			0,40 HRB			
		20 HRC	÷	70 HRC			0,40 HRC			
	Shore A keménységmérő lemezecskék	0 ShA	÷	100 ShA			2,0 ShA			
	Shore D keménységmérő lemezecskék	0 ShD	÷	100 ShD			2,0 ShD			
	Brinell keménységmérő lemezecskék	8 HBW	÷	650 HBW			1,0 %			
	Vickers keménységmérő lemezecskék	10 HV	÷	29000 HV	HV2 ÷ HV50		1,0 %			
2*	Rockwell-féle keménységmérők fémre	70 HRA	÷	85 HRA			0,50 HRA	Közvetlen mérés etalon keménységmérő lemezecskék segítségével		
		60 HRB	÷	100 HRB			0,50 HRB			
		20 HRC	÷	70 HRC			0,50 HRC			



Akkreditált szervezet a ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 szerint:

M & B Calibr, spol. s r.o.
létesítmény száma 2301, Kalibrálólaboratórium
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

Sor- szám ¹	Kalibrált mennyiség / Kalibrálás tárgya	Névleges terjedelem				A mért változó paramétere(i)	Legalacsonyabb megadott kiterjesztett mérési bizonytalanság ²	Kalibrálási elv	Kalibrálási eljárás azonosítása ³	Munka- hely
		min.	egység	max.	egység					
	Vickers-féle keménységmérők fémre	10 HV	÷	2 000 HV			0,50 %			
	Brinell-féle keménységmérők fémre	10 HBW	÷	650 HBW			0,50 %			
	A,D,E,C típusú Shore keménységmérők	1 Sh	÷	100 Sh			0,50 Sh			

¹ Abban az esetben, ha a laboratórium állandó térségén kívül is képes kalibrálást végezni, ezeket a kalibrációkat a sorszámnál csillaggal jelölték meg.

² A kiterjesztett mérési bizonytalanság összhangban van a CMC részét képező ILAC-P14 és EA-4/02 M kiadványokkal, és a vonatkozó bizonytalanság legalacsonyabb értéke. Amennyiben nincs másképp feltüntetve, lefedésének valószínűsége kb. 95 %. Az egység nélkül feltüntetett bizonytalansági értékek a mért értékkel szemben relatívak, amennyiben nincs másképp feltüntetve. Az itt megadott bizonytalansági érték az elérhető legjobb laboratóriumi körülményeken alapul; egy adott kalibrálás bizonytalansági értéke magasabb lehet az ilyen kalibrálás körülményeitől függően. Az egymást követő tartományok azonos szélső értékei esetén mindig az alacsonyabb bizonytalansági érték érvényes.

³ A kalibrálási eljárásokat azonosító, dátummal ellátott dokumentumoknál csak ezek a konkrét eljárásokat használják. A kalibrálási eljárásokat azonosító, dátummal el nem látott dokumentumoknál a feltüntetett eljárás legújabb kiadását (az összes változással együtt) használják.



Akkreditált szervezet a ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 szerint:

M & B Calibr, spol. s r.o.
létesítmény száma 2301, Kalibrálólaboratórium
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

CMC a mért mennyiség területére: Erő, mechanikai próbák

Sor- szám ¹	Kalibrált mennyiség / Kalibrálás tárgya	Névleges terjedelem		A mért változó paramétere(i)	Legalacsonyabb megadott kiterjesztett mérési bizonytalanság ²	Kalibrálási elv	Kalibrálási eljárás azonosítása ³	Munka- hely
		min.	egység	max.	egység			
1*	Nyomaték kulcsok	0,1 Nm	÷	1 100 Nm	0,65 %	Összehasonlító mérés a forgatónyomaték etalon érzékelőjével	KP S1	1
		1100 Nm	÷	3 000 Nm	0,90 %			
	Erőnyomaték mérésére szolgáló berendezés, nyomaték meghúzó, k erőnyomaték érzékelők	0,1 Nm	÷	500 Nm	0,40 %			
2	Erőmérők és tenzométeres érzékelők	0 N	÷	5 kN	0,20 %	Összehasonlító mérés etalon erő-érzékelővel	KP S2	1
		5 kN	÷	30 kN	0,30 %			
3*	Erőmérők és tenzométeres érzékelők	0 N	÷	5 kN	0,20 %	Összehasonlító mérés etalon erő-érzékelővel		
		5 kN	÷	20 kN	0,30 %			

¹ Abban az esetben, ha a laboratórium állandó térségén kívül is képes kalibrálást végezni, ezeket a kalibrációkat a sorszámnál csillaggal jelölték meg.

² A kiterjesztett mérési bizonytalanság összhangban van a CMC részét képező ILAC-P14 és EA-4/02 M kiadványokkal, és a vonatkozó bizonytalanság legalacsonyabb értéke. Amennyiben nincs másképp feltüntetve, lefedésének valószínűsége kb. 95 %. Az egység nélkül feltüntetett bizonytalansági értékek a mért értékkel szemben relatívak, amennyiben nincs másképp feltüntetve. Az itt megadott bizonytalansági érték az elérhető legjobb laboratóriumi körülményeken alapul; egy adott kalibrálás bizonytalansági értéke magasabb lehet az ilyen kalibrálás körülményeitől függően. Az egymást követő tartományok azonos szélső értékei esetén mindig az alacsonyabb bizonytalansági érték érvényes.

³ A kalibrálási eljárásokat azonosító, dátummal ellátott dokumentumoknál csak ezek a konkrét eljárásokat használják. A kalibrálási eljárásokat azonosító, dátummal el nem látott dokumentumoknál a feltüntetett eljárás legújabb kiadását (az összes változással együtt) használják.



Akkreditált szervezet a ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 szerint:

M & B Calibr, spol. s r.o.
létesítmény száma 2301, Kalibrálólaboratórium
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

CMC a mért mennyiség területére: Nyomás

Sor- szám ¹	Kalibrált mennyiség / Kalibrálás tárgya	Névleges terjedelelem				A mért változó paramétere(i)	Legalacsonyabb megadott kiterjesztett mérési bizonytalanság ²	Kalibrálási elv	Kalibrálási eljárás azonosítása ³	Munka- hely	
		min.	egység	max.	egység						
1*	Deformációs nyomásmérők, gumiabroncs- nyomásmérők, elektromechanikus nyomásmérők (számjegyskálás nyomásmérők, mért mennyiség digitális kimenetelével rendelkező nyomásátalakítók)	-100 kPa	÷	0 kPa		Gáz	Túlnyomás / vákuum	130 Pa	Összehasonlító mérés nyomás etalonnal	KP T1, KP T2	1
		0 kPa	÷	35 kPa				18 Pa			
		35 kPa	÷	160 kPa				130 Pa			
		160 kPa	÷	2 000 kPa				0,1 %			
		25 kPa	÷	600 kPa	Folyadékok	Túlnyomás	180 Pa				
		0,6 MPa	÷	6 MPa			0,03 %				
		6 MPa	÷	60 MPa			0,05 %				
		60 MPa	÷	70 MPa			0,1 %				
		70 MPa	÷	140 MPa			0,2 %				

¹ Abban az esetben, ha a laboratórium állandó térségén kívül is képes kalibrálást végezni, ezeket a kalibrációkat a sorszámnál csillaggal jelölték meg.

² A kiterjesztett mérési bizonytalanság összhangban van a CMC részét képező ILAC-P14 és EA-4/02-M kiadványokkal, és a vonatkozó bizonytalanság legalacsonyabb értéke. Amennyiben nincs másképp feltüntetve, lefedésének valószínűsége kb. 95 %. Az egység nélkül feltüntetett bizonytalansági értékek a mért értékkel szemben relatívak, amennyiben nincs másképp feltüntetve. Az itt megadott bizonytalansági érték az elérhető legjobb laboratóriumi körülményeken alapul; egy adott kalibrálás bizonytalansági értéke magasabb lehet az ilyen kalibrálás körülményeitől függően. Az egymást követő tartományok azonos szélső értékei esetén mindig az alacsonyabb bizonytalansági érték érvényes.

³ A kalibrálási eljárásokat azonosító, dátummal ellátott dokumentumoknál csak ezek a konkrét eljárásokat használják. A kalibrálási eljárásokat azonosító, dátummal el nem látott dokumentumoknál a feltüntetett eljárás legújabb kiadását (az összes változással együtt) használják.

Akkreditált szervezet a ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 szerint:

M & B Calibr, spol. s r.o.
létesítmény száma 2301, Kalibrálólaboratórium
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

CMC a mért mennyiség területére: Hőmérséklet

Sor- szám ¹	Kalibrált mennyiség / Kalibrálás tárgya	Névleges terjedelem				A mért változó paramétere(i)	Legalacsonyabb megadott kiterjesztett mérési bizonytalanság ²	Kalibrálási elv	Kalibrálási eljárás azonosítása ³	Munka- hely
		min.	egység	max.	egység					
1*	Közvetlen leolvasású hőmérők	-30 °C	÷	0 °C			0,06 °C	Összehasonlítás az etalon digitális hőmérővel blokkos kemencében	KP TE1	1
		0 °C	÷	100 °C			0,05 °C	Összehasonlítás az etalon digitális hőmérővel folyadékfürdőben		
		100 °C	÷	200 °C			0,06 °C	Összehasonlítás az etalon digitális hőmérővel blokkos kemencében		
		200 °C	÷	300 °C			0,09 °C			
		300 °C	÷	400 °C			0,4 °C			
		400 °C	÷	500 °C			0,5 °C			
	500 °C	÷	650 °C			0,6 °C				
	650 °C	÷	1100 °C			1,5 °C	Összehasonlítás az etalon digitális hőmérővel légkemencében			
	Érintésmentes hőmérők	-10 °C	÷	200 °C			3,0 °C	Összehasonlítás az etalon pirométerrel céltáblás vagy üreges fekete testen		
		200 °C	÷	500 °C			6,0 °C			
500 °C		÷	800 °C			10,0 °C				
2*	Termoelektromos hőmérséklet- érzékelők	-30 °C	÷	0 °C			0,7 °C	Összehasonlítás az etalon digitális hőmérővel blokkos kemencében	KP TE 2	1
		0 °C	÷	100 °C			0,7 °C	Összehasonlítás az etalon digitális hőmérővel folyadékfürdőben		
		100 °C	÷	550 °C			0,9 °C	Összehasonlítás az etalon digitális hőmérővel blokkos kemencében		
		550 °C	÷	800 °C			2,3 °C	Összehasonlítás az etalon digitális hőmérővel légkemencében		

Akkreditált szervezet a ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 szerint:

M & B Calibr, spol. s r.o.
létesítmény száma 2301, Kalibrálólaboratórium
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

Sor- szám ¹	Kalibrált mennyiség / Kalibrálás tárgya	Névleges terjedelem				A mért változó paramétere(i)	Legalacsonyabb megadott kiterjesztett mérési bizonytalanság ²	Kalibrálási elv	Kalibrálási eljárás azonosítása ³	Munka- hely
		min.	egység	max.	egység					
3*	Ellenállásos hőmérséklet- érzékelők	-30 °C	÷	0 °C			0,15 °C	Összehasonlítás az etalon digitális hőmérővel kemencében	KP TE 3	1
		0 °C	÷	100 °C			0,13 °C	Összehasonlítás az etalon digitális hőmérővel folyadékfürdőben		
		100 °C	÷	400 °C			0,45 °C	Összehasonlítás az etalon digitális hőmérővel kemencében		

¹ Abban az esetben, ha a laboratórium állandó térségén kívül is képes kalibrálást végezni, ezeket a kalibrációkat a sorszámnál csillaggal jelölték meg.

² A kiterjesztett mérési bizonytalanság összhangban van a CMC részét képező ILAC-P14 és EA-4/02 M kiadványokkal, és a vonatkozó bizonytalanság legalacsonyabb értéke. Amennyiben nincs másképp feltüntetve, lefedésének valószínűsége kb. 95 %. Az egység nélkül feltüntetett bizonytalansági értékek a mért értékkel szemben relatívak, amennyiben nincs másképp feltüntetve. Az itt megadott bizonytalansági érték az elérhető legjobb laboratóriumi körülményeken alapul; egy adott kalibrálás bizonytalansági értéke magasabb lehet az ilyen kalibrálás körülményeitől függően. Az egymást követő tartományok azonos szélső értékei esetén mindig az alacsonyabb bizonytalansági érték érvényes.

³ A kalibrálási eljárásokat azonosító, dátummal ellátott dokumentumoknál csak ezek a konkrét eljárásokat használják. A kalibrálási eljárásokat azonosító, dátummal el nem látott dokumentumoknál a feltüntetett eljárás legújabb kiadását (az összes változással együtt) használják.



Akkreditált szervezet a ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 szerint:

M & B Calibr, spol. s r.o.
létesítmény száma 2301, Kalibrálólaboratórium
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

CMC a mért mennyiség területére: Villamos mennyiségek

Sor- szám ¹	Kalibrált mennyiség / Kalibrálás tárgya	Névleges terjedelelem				A mért változó paramétere(i)	Legalacsonyabb megadott kiterjesztett mérési bizonytalanság ²	Kalibrálási elv	Kalibrálási eljárás azonosítása ³	Munka- hely
		min.	egység	max.	egység					
1	Egyenáramú feszültségforrások	0 mV	÷	100 mV			0,0062 % + 6,1 µV 0,0047 % + 16 µV 0,0047 % + 0,14 mV 0,0079 % + 2,0 mV 0,0079 % + 20 mV	Közvetlen mérés etalon multiméterrel	KP EL2	1
	Egyenáramú feszültség mérők	0 mV	÷	200 mV			0,0053 % + 7,7 µV 0,0028 % + 15 µV 0,0028 % + 0,15 mV 0,0028 % + 1,5 mV 0,0035 % + 17 mV	Közvetlen generálás etalon kalibrálóeszközzel	KP EL1	
2	Egyenáram források	0 µA	÷	10 µA			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	Közvetlen mérés etalon multiméterrel	KP EL2	1
	Egyenáram mérők	0 µA	÷	200 µA			0,020 % + 73 nA 0,016 % + 0,13 µA 0,009 % + 0,94 µA 0,012 % + 9,7 µA 0,018 % + 0,13 mA	Közvetlen generálás etalon kalibrálóeszközzel	KP EL1	

Akkreditált szervezet a ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 szerint:

M & B Calibr, spol. s r.o.
létesítmény száma 2301, Kalibrálólaboratórium
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

Sor- szám ¹	Kalibrált mennyiség / Kalibrálás tárgya	Névleges terjedeleme				A mért változó paramétere(i)	Legalacsonyabb megadott kiterjesztett mérési bizonytalanság ²	Kalibrálási elv	Kalibrálási eljárás azonosítása ³	Munka- hely
		min.	egység	max.	egység					
		2 A	÷	30 A			0,069 % + 2,5 mA			
		0 A	÷	1500 A			0,42 % + 0,13 A	Szimuláció áramtekercs segítségével		
3	Váltóáramú feszültségforrások	0,1 mV	÷	100 mV	10 Hz ÷ 20 kHz 20 kHz ÷ 50 kHz 50 kHz ÷ 100 kHz	10 Hz ÷ 20 kHz 20 kHz ÷ 50 kHz 50 kHz ÷ 100 kHz	0,086 % + 36 µV 0,16 % + 59 µV 0,69 % + 93 µV	Közvetlen mérés etalon multiméterrel	KP EL2	1
		0,1 V	÷	1 V	10 Hz ÷ 20 kHz 20 kHz ÷ 50 kHz 50 kHz ÷ 100 kHz	10 Hz ÷ 20 kHz 20 kHz ÷ 50 kHz 50 kHz ÷ 100 kHz	0,076 % + 0,43 mV 0,14 % + 0,73 mV 0,71 % + 0,81 mV			
		1 V	÷	10 V	10 Hz ÷ 20 kHz 20 kHz ÷ 50 kHz 50 kHz ÷ 100 kHz	10 Hz ÷ 20 kHz 20 kHz ÷ 50 kHz 50 kHz ÷ 100 kHz	0,076 % + 4,4 mV 0,14 % + 7,3 mV 0,71 % + 17 mV			
		10 V	÷	100 V	10 Hz ÷ 20 kHz 20 kHz ÷ 50 kHz 50 kHz ÷ 100 kHz	10 Hz ÷ 20 kHz 20 kHz ÷ 50 kHz 50 kHz ÷ 100 kHz	0,076 % + 44 mV 0,14 % + 73 mV 0,71 % + 81 mV			
		100 V	÷	750 V	10 Hz ÷ 20 kHz 20 kHz ÷ 50 kHz 50 kHz ÷ 100 kHz	10 Hz ÷ 20 kHz 20 kHz ÷ 50 kHz 50 kHz ÷ 100 kHz	0,07 % + 0,35 V 0,14 % + 0,59 V 0,61 % + 1,5 V			
	Váltóáramú feszültség mérők	0,1 mV	÷	200 mV	10 Hz ÷ 45 Hz 45 Hz ÷ 10 kHz 10 kHz ÷ 20 kHz	10 Hz ÷ 45 Hz 45 Hz ÷ 10 kHz 10 kHz ÷ 20 kHz	0,16 % + 64 µV 0,049 % + 69 µV 0,12 % + 86 µV	Közvetlen generálás etalon kalibrálóeszközzel	KP EL1	
		0,2 V	÷	2 V	20 kHz ÷ 50 kHz 10 Hz ÷ 45 Hz 45 Hz ÷ 10 kHz 10 kHz ÷ 20 kHz	20 kHz ÷ 50 kHz 10 Hz ÷ 45 Hz 45 Hz ÷ 10 kHz 10 kHz ÷ 20 kHz	0,20 % + 98 µV 0,082 % + 0,38 mV 0,042 % + 0,29 mV 0,12 % + 0,46 mV			

Akkreditált szervezet a ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 szerint:

M & B Calibr, spol. s r.o.
létesítmény száma 2301, Kalibrálólaboratórium
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

Sor- szám ¹	Kalibrált mennyiség / Kalibrálás tárgya	Névleges terjedelem				A mért változó paramétere(i)	Legalacsonyabb megadott kiterjesztett mérési bizonytalanság ²	Kalibrálási elv	Kalibrálási eljárás azonosítása ³	Munka- hely
		min.	egység	max.	egység					
		2 V	÷	20 V		20 kHz ÷ 50 kHz 10 Hz ÷ 45 Hz 45 Hz ÷ 10 kHz 10 kHz ÷ 20 kHz 20 kHz ÷ 50 kHz 30 Hz ÷ 45 Hz 45 Hz ÷ 10 kHz 10 kHz ÷ 20 kHz 20 kHz ÷ 40 kHz 30 Hz ÷ 45 Hz 45 Hz ÷ 1 kHz 1 kHz ÷ 5 kHz 5 kHz ÷ 10 kHz	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 0,082 % + 31 mV 0,10 % + 43 mV 0,14 % + 56 mV 0,17 % + 61 mV 0,082 % + 0,45 V 0,09 % + 0,28 V 0,14 % + 0,38 V 0,16 % + 0,49 V			
		20 V	÷	200 V						
		200 V	÷	1000 V						
4	Váltóáram források	0,1 µA	÷	100 µA		10 Hz ÷ 1 kHz	0,15 % + 7,3 nA	Közvetlen mérés etalon multiméterrel	KP EL2	1
		0,1 mA	÷	1 mA		10 Hz ÷ 5 kHz	0,10 % + 0,51 µA			
		1 mA	÷	10 mA		10 Hz ÷ 5 kHz	0,093 % + 5,1 µA			
		10 mA	÷	100 mA		10 Hz ÷ 5 kHz	0,093 % + 51 µA			
		0,1 A	÷	1 A		10 Hz ÷ 5 kHz	0,095 % + 0,51 mA			
		1 A	÷	3 A		10 Hz ÷ 5 kHz	0,11 % + 3,4 mA			
	Váltóáram mérők	20 µA	÷	200 µA		10 Hz ÷ 45 Hz 45 Hz ÷ 1 kHz 1 kHz ÷ 10 kHz 10 kHz ÷ 30 kHz 10 Hz ÷ 45 Hz 45 Hz ÷ 1 kHz	0,12 % + 71 nA 0,02 % + 40 nA 0,17 % + 0,10 µA 0,35 % + 0,18 µA 0,13 % + 0,15 µA 0,019 % + 90 nA	Közvetlen generálás etalon kalibrálóeszközzel	KP EL1	

Akkreditált szervezet a ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 szerint:

M & B Calibr, spol. s r.o.
létesítmény száma 2301, Kalibrálólaboratórium
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

Sor- szám ¹	Kalibrált mennyiség / Kalibrálás tárgya	Névleges terjedelem				A mért változó paramétere(i)	Legalacsonyabb megadott kiterjesztett mérési bizonytalanság ²	Kalibrálási elv	Kalibrálási eljárás azonosítása ³	Munka- hely
		min.	egység	max.	egység					
		2 mA	÷	20 mA		1 kHz ÷ 10 kHz	0,087 % + 0,33 µA			
						10 kHz ÷ 30 kHz	0,20 % + 0,57 µA			
						10 Hz ÷ 45 Hz	0,057 % + 1,6 µA			
						45 Hz ÷ 1 kHz	0,048 % + 0,82 µA			
		20 mA	÷	200 mA		1 kHz ÷ 10 kHz	0,064 % + 1,8 µA			
						10 kHz ÷ 30 kHz	0,11 % + 3,5 µA			
						10 Hz ÷ 45 Hz	0,13 % + 16 µA			
						45 Hz ÷ 1 kHz	0,019 % + 8,0 µA			
		0,2 A	÷	2 A		1 kHz ÷ 10 kHz	0,087 % + 35 µA			
						10 kHz ÷ 30 kHz	0,14 % + 39 µA			
						10 Hz ÷ 45 Hz	0,13 % + 0,16 mA			
						45 Hz ÷ 1 kHz	0,024 % + 82 µA			
		2 A	÷	30 A		1 kHz ÷ 5 kHz	0,088 % + 0,35 mA			
						5 kHz ÷ 10 kHz	0,26 % + 2,1 mA			
						10 kHz ÷ 30 kHz	0,50 % + 3,0 mA			
						30 Hz ÷ 45 Hz	0,053 % + 1,6 mA			
		0 A	÷	1500 A		45 Hz ÷ 100 Hz	0,042 % + 0,89 mA	Szimuláció áramtekercs segítségével		
						100 Hz ÷ 1 kHz	0,10 % + 3,0 mA			
5	Egyenáramú ellenállás / Egyenáramú ellenállás mérők					1 kHz ÷ 5 kHz	0,12 % + 3,5 mA	Közvetlen generálás etalon kalibrálóeszközzel	KP EL 1	1
						5 kHz ÷ 10 kHz	0,64 % + 15 mA			
						30 Hz ÷ 60 Hz	0,42 % + 0,13 A			

Akkreditált szervezet a ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 szerint:

M & B Calibr, spol. s r.o.
létesítmény száma 2301, Kalibrálólaboratórium
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

Sor- szám ¹	Kalibrált mennyiség / Kalibrálás tárgya	Névleges terjedeleme				A mért változó paramétere(i)	Legalacsonyabb megadott kiterjesztett mérési bizonytalanság ²	Kalibrálási elv	Kalibrálási eljárás azonosítása ³	Munka- hely
		min.	egység	max.	egység					
				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	÷	100 Ω			0,018 % + 88 mΩ			
		100 Ω	÷	330 Ω			0,012 % + 0,11 Ω			
		330 Ω	÷	1 kΩ			0,01 % + 0,19 Ω			
		1 kΩ	÷	3,3 kΩ			0,012 % + 0,29 Ω			
		3,3 kΩ	÷	10 kΩ			0,0082 % + 1,4 Ω			
		10 kΩ	÷	33 kΩ			0,012 % + 2,2 Ω			
		33 kΩ	÷	100 kΩ			0,0066 % + 18 Ω			
		100 kΩ	÷	330 kΩ			0,011 % + 24 Ω			
		330 kΩ	÷	1 MΩ			0,0066 % + 0,18 kΩ			
		1 MΩ	÷	3,3 MΩ			0,013 % + 0,24 kΩ			
		3,3 MΩ	÷	10 MΩ			0,0075 % + 1,8 kΩ			
		10 MΩ	÷	33 MΩ			0,052 % + 6,4 kΩ			
		33 MΩ	÷	100 MΩ			0,064 % + 0,21 MΩ			
		100 MΩ	÷	330 MΩ			1,3 % + 1,9 MΩ			
		330 MΩ	÷	1 GΩ			2,4 % + 13 MΩ			

¹ Abban az esetben, ha a laboratórium állandó térségén kívül is képes kalibrálást végezni, ezeket a kalibrációkat a sorszámmal csillaggal jelölték meg.

² A kiterjesztett mérési bizonytalanság összhangban van a CMC részét képező ILAC-P14 és EA-4/02 M kiadványokkal, és a vonatkozó bizonytalanság legalacsonyabb értéke. Amennyiben nincs másképp feltüntetve, lefedésének valószínűsége kb. 95 %. Az egység nélkül feltüntetett bizonytalansági értékek a mért értékkel szemben relatívak, amennyiben nincs másképp feltüntetve. Az itt megadott bizonytalansági érték az elérhető

Akkreditált szervezet a ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 szerint:

M & B Calibr, spol. s r.o.
létesítmény száma 2301, Kalibrálólaboratórium
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

legjobb laboratóriumi körülményeken alapul; egy adott kalibrálás bizonytalansági értéke magasabb lehet az ilyen kalibrálás körülményeitől függően. Az egymást követő tartományok azonos szélső értékei esetén mindig az alacsonyabb bizonytalansági érték érvényes.

³ A kalibrálási eljárásokat azonosító, dátummal ellátott dokumentumoknál csak ezek a konkrét eljárásokat használják. A kalibrálási eljárásokat azonosító, dátummal el nem látott dokumentumoknál a feltüntetett eljárás legújabb kiadását (az összes változással együtt) használják.



Akkreditált szervezet a ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 szerint:

M & B Calibr, spol. s r.o.
létesítmény száma 2301, Kalibrálólaboratórium
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

CMC a mért mennyiség területére: Idő mennyiségei

Sor- szám ¹	Kalibrált mennyiség /- Kalibrálás tárgya	Névleges terjedelem				A mért változó paramétere(i)	Legalacsonyabb megadott kiterjesztett mérési bizonytalanság ²	Kalibrálási elv	Kalibrálási eljárás azonosítása ³	Munka- hely
		min.	egység	max.	egység					
1	Időintervallum / időmérők, stopperek, időzítők	1 s	÷	86400 s			0,5 s	Összehasonlítás etalon számjegyes (digitális) stopperórákkal	KP Č1	1

¹ Abban az esetben, ha a laboratórium állandó térségén kívül is képes kalibrálást végezni, ezeket a kalibrációkat a sorszámnál csillaggal jelölték meg.

² A kiterjesztett mérési bizonytalanság összhangban van a CMC részét képező ILAC-P14 és EA-4/02 M kiadványokkal, és a vonatkozó bizonytalanság legalacsonyabb értéke. Amennyiben nincs másképp feltüntetve, lefedésének valószínűsége kb. 95 %. Az egység nélkül feltüntetett bizonytalansági értékek a mért értékkel szemben relatívak, amennyiben nincs másképp feltüntetve. Az itt megadott bizonytalansági érték az elérhető legjobb laboratóriumi körülményeken alapul; egy adott kalibrálás bizonytalansági értéke magasabb lehet az ilyen kalibrálás körülményeitől függően. Az egymást követő tartományok azonos szélső értékei esetén mindig az alacsonyabb bizonytalansági érték érvényes.

³ A kalibrálási eljárásokat azonosító, dátummal ellátott dokumentumoknál csak ezek a konkrét eljárásokat használják. A kalibrálási eljárásokat azonosító, dátummal el nem látott dokumentumoknál a feltüntetett eljárás legújabb kiadását (az összes változással együtt) használják.



Akkreditált szervezet a ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 szerint:

M & B Calibr, spol. s r.o.
létesítmény száma 2301, Kalibrálólaboratórium
Krumlovská 1454/26, 664 91 Ivančice

CMC a mért mennyiség területére: Nedvességtartalom

Sor- szám ¹	Kalibrált mennyiség / Kalibrálás tárgya	Névleges terjedelem				A mért változó paramétere(i)	Legalacsonyabb megadott kiterjesztett mérési bizonytalanság ²	Kalibrálási elv	Kalibrálási eljárás azonosítása ³	Munka- hely
		min.	egység	max.	egység					
1*	Relatív nedvességtartalom mérők a pszicho- méterek kivételével	10 % RH	÷	95 % RH		(20 ÷ 40) °C ⁴	2,3 % RH	Összehasonlító mérés etalon nedvességmérővel	KP VL1	1

¹ Abban az esetben, ha a laboratórium állandó térségén kívül is képes kalibrálást végezni, ezeket a kalibrációkat a sorszámnál csillaggal jelölték meg.

² A kiterjesztett mérési bizonytalanság összhangban van a CMC részét képező ILAC-P14 és EA-4/02 M kiadványokkal, és a vonatkozó bizonytalanság legalacsonyabb értéke. Amennyiben nincs másképp feltüntetve, lefedésének valószínűsége kb. 95 %. Az egység nélkül feltüntetett bizonytalansági értékek a mért értékkel szemben relatívak, amennyiben nincs másképp feltüntetve. Állandó térségén kívül végzett kalibrálásnál a kalibráció megadott bizonytalanságának befolyásolása lehetséges.

³ A kalibrálási eljárásokat azonosító, dátummal ellátott dokumentumoknál csak ezek a konkrét eljárásokat használják. A kalibrálási eljárásokat azonosító, dátummal el nem látott dokumentumoknál a feltüntetett eljárás legújabb kiadását (az összes változással együtt) használják.

⁴ A laboratórium képes a páratartalmat a megadott tartományban -20°C és 60°C közötti hőmérsékleten kalibrálni.

