

MÓDOSÍTOTT RÉSZLETEZŐ OKIRAT (1)

a NAH-2-0290/2015¹ nyilvántartási számú akkreditált státuszhoz

Az MMSZ-Boksay Kft. KALIBRÁLÓLABORATÓRIUMA (1119 Budapest, Etele út 59-61. 1. em. 112.) akkreditált területe

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés	
Villamos mérések DC és alacsony frekvencia						
1.	Multiméterek, egyéb egyenfeszültség-mérő eszközök kalibrálása	(0...330) mV	(1,9...9,3) μ V	KE-MSZ/ M1/V2:2015		
		(0,33...3,3) V	(7,2...47) μ V			
		(3,3...33) V	(0,07...0,51) mV			
		(33...330) V	(0,88...7,4) mV			
		(330...1000) V	(8,9...24) mV			
2.	Egyenfeszültségű kalibrátorok, tápegységek, egyéb jelforrások kapocsfeszültségének kalibrálása terheletlen esetben, vagy üzemi terhelésnél	(0...100) mV	(0,4...1,6) μ V	KE-MMSZ/ M3/V2:2015		
		(0,1...10) V	1,6 μ V...0,10 mV			
		(10...100) V	(0,15...1,2) mV			
		(100...1000) V	(2,7...40) mV			
3.	Egyenfeszültségű átütés-vizsgáló eszközök kalibrálása	(0,5...1) kV	(0,50...1,0) V	KE-MMSZ/ UH01/ V2:2015		
		(1...6) kV	(1,2...7,2) V			
		(6...40) kV	(14...92) V			
4.	Multiméterek, egyéb egyenáram-mérő eszközök kalibrálása AC/DC kalibrátorral	(0...330) μ A	(0,024...0,081) μ A	KE-MMSZ/ M1/V2:2015		
		(0,33...3,3) mA	(0,10...0,45) μ A			
		(3,3...33) mA	(0,70...4,1) μ A			
		(33...330) mA	(7,0 ...42) μ A			
		(0,33...1) A	(0,13...0,28) mA			
		(1...3) A	(0,49...1,4) mA			
		(3...10) A	(2,3...6,4) mA			
		(10...20) A	(13...26) mA			
		Összehasonlító méréssel	(10...25) A			(20...50) mA
		5.	Egyenáramú lakatfogók, mágneses fluxus csatolású egyéb egyenáram-mérő eszközök kalibrálása Áram-értékmutatású eszközök			(1...100) mA
(0,1...2,2) A	(0,013...0,29) mA					
(2,2...200) A	(1,0...94) mA					
(200...1000) A	(0,2...1,0) A					
(1000...2000) A	(2,7...5,4) A					
Feszültség kimenetű áramérzékelők	(1...100) mA			0,12 mA		
	(0,1...2,2) A			(0,12...2,6) mA		
	(2,2 ...200) A			(2,6...140) mA		
	(200...1000) A			(0,22...1,1) A		
	(1000...2000) A			(2,7...5,4) A		

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés	
6.	Egyenáramú kalibrátorok, tápegységek rövidzár, vagy üzemi terhelés esetén, szigetelésvizsgálók szivárgó áramot mérő egysége, egyéb jelforrások áramkimenete kalibrálása			KE-MMSZ/ M3/V2:2015		
		Közvetlen áramméréssel	10 nA...10 µA			(0,05...0,36) nA
			(10...100) µA			(1,2...3,4) nA
			(0,1...1) mA			(8,2 ...32) nA
			(1...10) mA			82 nA...0,32 µA
			(10...100) mA			(1,0...5,7) µA
			(0,1...1) A			25 µA...0,15 mA
		Áramhurokba iktatott sönttel	10 µA...1 A			0,16 nA...0,68 µA
			(1...25) A			(0,2 ...5) mA
			(25...90) A			(15...54) mA
		Hall-szondás áramérzékelővel	(20...300) A			0,09 A
		Lakatfogós árammérővel	(100...1000) A			(2,5...25) A
		7.	Multiméterek, egyéb ellenállásmérő eszközök kalibrálása fix értékeken Környezeti hőmérséklet:(23±1) °C			0,1 mΩ
1 mΩ	0,034 µΩ					
10 mΩ	0,25 µΩ					
0,1 Ω	2,5 µΩ					
1Ω	25 µΩ					
10 Ω	0,24 mΩ					
100 Ω	2,4 mΩ					
1 kΩ	0,024 Ω					
10 kΩ	0,24 Ω					
100 kΩ	3,9 Ω					
1 MΩ	44 Ω					
8.	Multiméterek, egyéb ellenállásmérő eszközök kalibrálása fix értékeken Környezeti hőmérséklet: (23 ±5) °C			KE-MMSZ/ M1/V2:2015 vagy KE-MMSZ/ M4/V2:2015		
		Négyvezeték ellenállásmértékekkel	0,1 mΩ			0,024 µΩ
			1 mΩ			0,074 µΩ
			10 mΩ			0,70 µΩ
			0,1 Ω			7,0 µΩ
			1Ω			70 µΩ
			10Ω			0,70 mΩ
			100 Ω			7,0 mΩ
			1kΩ			70 mΩ
			10 kΩ			0,70 Ω
			100 kΩ			7,6 Ω
			1 MΩ			78 Ω

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés
8.	Ellenállás-szekrényekkel kettő- vagy négyvezetékes üzemmódban	n·0,1 Ω (n=1...10)	(0,40...0,58) mΩ	KE-MMSZ/ M1/V2:2015 vagy KE-MMSZ/ M4/V2:2015	
		n·1 Ω (n=1...10)	(0,58...3,9) mΩ		
		n·10 Ω (n=1...10)	(3,9...38) mΩ		
		n·100 Ω (n=1...10)	38 mΩ...0,38 Ω		
		n·1kΩ (n=1...10)	(0,38...3,8) Ω		
		n·10kΩ (n=1...10)	(3,8...38) Ω		
		n·100 kΩ (n=1...10)	(38 Ω...0,38) kΩ		
		n·1MΩ (n=1...10)	(0,61 kΩ...6,1) kΩ		
		n·10 MΩ (n=1...10)	(14 kΩ...0,14) MΩ		
		n·100 MΩ (n=1...10)	(0,20...2,1) MΩ		
		n·1 GΩ (n=1...10)	(2,1...21) MΩ		
		n·10 GΩ (n=1...10) (n: egész szám)	(24 MΩ...0,24) GΩ		
9.	Multiméterek, egyéb ellenállásmérő eszközök kalibrálása AC/DC kalibrátorral Környezeti hőmérséklet: (23 ±5) °C	(1...330) Ω	(1,2 ... 13) mΩ	KE-MMSZ/ M1/V2:2015 vagy KE-MMSZ/ M4/V2:2015	
		(0,33...1,1) kΩ	(15...39) mΩ		
		(1,1...3,3) kΩ	61 mΩ...0,13 Ω		
		(3,3...11) kΩ	(0,15...0,39) Ω		
		(11...33) kΩ	(0,61...1,3) Ω		
		(33...110) kΩ	(1,5...3,9) Ω		
		(110...330) kΩ	(7,0...15) Ω		
		(0,33...1,1) MΩ	(21...45) Ω		
		(1,1...3,3) MΩ	(0,12...0,27) kΩ		
		(3,3...11) MΩ	(0,62...1,7) kΩ		
		(11...33) MΩ	(6,1...13) kΩ		
		(33...100) MΩ	(27...62) kΩ		
10.	Ellenállás-mértékek kalibrálása Környezeti hőmérséklet: (23±1) °C	(0,1...1) mΩ	0,15 μΩ	KE-MMSZ/ R01/V3.2015	
		(1...100) mΩ	(0,15...15) μΩ		
		100 mΩ...10 Ω	15 μΩ...0,72 mΩ		
		(10...100) Ω	(0,72...2,1) mΩ		
		(0,1...1) kΩ	(2,1...14) mΩ		
		(1...10) kΩ	19 mΩ...0,14 Ω		
		(10...100) kΩ	(0,19...1,4) Ω		
		(0,1...1) MΩ	(4,1...21) Ω		
		(1 MΩ...10) MΩ	(0,17...0,70) kΩ		
10 MΩ...100 GΩ	1,3 kΩ...13 MΩ				

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés
11.	Multiméterek, egyéb váltakozó feszültséget mérő eszközök kalibrálása	(1...33) mV	(11...40) μ V (10 Hz...45 Hz)	KE-MMSZ/ M1/V2:2015	
			(8,7...13) μ V (45 Hz...10 kHz)		
			(8,2...17) μ V (10 kHz...20 kHz)		
			(8,7...46) μ V (20 kHz...50 kHz)		
			(0,019...0,15) mV (50 kHz...100 kHz)		
			(0,068...0,36) mV (100 kHz...500 kHz)		
		(33...330) mV	(0,040...0,13) mV (10 Hz...45 Hz)		
			(0,013...0,066) mV (45 Hz...10 kHz)		
			(0,017...0,066) mV (10 kHz...20 kHz)		
			(0,046...0,13) mV (20 kHz...50 kHz)		
			(0,15...0,33) mV (50 kHz...100 kHz)		
			(0,36...0,86) mV (100 kHz...500 kHz)		
		(0,33...3,3) V	(0,23...1,3) mV (10 Hz...45 Hz)		
			(0,13...0,66) mV (45 Hz...10 kHz)		
			(0,13...0,66) mV (10 kHz...20 kHz)		
			(0,13...1,3) mV (20 kHz...50 kHz)		
			(0,43...3,0) mV (50 kHz...100 kHz)		
			(1,7...9,9) mV (100 kHz...500 kHz)		
		(3,3...33) V	(2,3...13) mV (10 Hz...45 Hz)		
			(1,3...7,0) mV (45 Hz...10 kHz)		
			(1,7...10) mV (10 kHz...20 kHz)		
			(2,3...13) mV (20 kHz...50 kHz)		
			(6,6...36) mV (50 kHz...100 kHz)		
			(9,9...66) mV (45 Hz...1 kHz)		
(33...330) V	(9,9...66) mV (45 Hz...1 kHz)				

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés
11.	Multiméterek, egyéb váltakozó feszültséget mérő eszközök kalibrálása	(33...330) V	(17...99) mV (1 kHz...10 kHz)	KE-MMSZ/ M1/V2:2015	
			(17...99) mV (10 kHz...20 kHz)		
			(0,020...0,13) V (20 kHz...50 kHz)		
			(0,14...0,83) V (50 kHz...100 kHz)		
		(330...1000) V	(0,17...0,4) V (45 Hz...1 kHz)		
			(0,13...0,30) V (1 kHz...5 kHz)		
			(0,17...0,40) V (5 kHz...10 kHz)		
12.	Váltakozó feszültségű kalibrátorok, generátorok, egyéb jelforrások kapocsfeszültségének kalibrálása terheletlen esetben, vagy üzemi terhelés mellett.	10 Hz...20 Hz		KE-MMSZ/ M3/V2:2015	
		(0,5...10) mV	(0,040...0,083) mV		
		(10...100) mV	(0,069...0,48) mV		
		(0,1...1) V	(0,069...0,048) V		
		(1...10) V	(0,0069...0,048) V		
		(10...100) V	(0,069...0,48) V		
		(100...1000) V	(0,83...5,2) V		
		20 Hz...40 Hz			
		(0,5...10) mV	(0,030...0,046) mV		
		(10...100) mV	(0,040...0,20) mV		
		(0,1...1) V	(0,40...2,0) mV		
		(1...10) V	(0,0040...0,020) V		
		(10...100) V	(0,040...0,20) V		
		(100...1000) V	(0,54...2,3) V		
		40 Hz...100 Hz			
		(0,5...10) mV	(0,029...0,036) mV		
		(10...100) mV	(0,018...0,081) mV		
		(0,1...1) V	(0,18...0,81) mV		
		(1...10) V	(1,8...8,1) mV		
		(10...100) V	(0,018...0,081) V		
		(100...1000) V	(0,32...1,2) V		
		100 Hz...20 kHz			
		(0,5...10) mV	(0,029...0,031) mV		
		(10...100) mV	(0,014...0,037) mV		
		(0,1...1) V	(0,014...0,37) mV		
		(1...10) V	(1,4...3,5) mV		
		(10...100) V	(0,015...0,047) V		
		(100...1000) V	(0,32...0,93) V		

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés	
12.	Váltakozó feszültségű kalibrátorok, generátorok, egyéb jelforrások kapacitív feszültségének kalibrálása terheletlen esetben, vagy üzemi terhelés mellett.	20 Hz...50 kHz		KE-MMSZ/ M3/V2:2015		
		(0,5...10) mV	(0,030...0,046) mV			
		(10...100) mV	(0,064...0,22) mV			
		(0,1...1) V	(0,64...2,2) mV			
		(1...10) V	(0,0064...0,022) V			
		(10...100) V	(0,064...0,22) V			
		(100...1000) V	(0,64...2,2) V			
		50 Hz...100 kHz				
		(0,5...10) mV	(0,045...0,12) mV			
		(10...100) mV	(0,099...0,16) mV			
		(0,1...1) V	(0,99...1,6) mV			
		(1...10) V	(0,0099...0,016) V			
		(10...100) V	(0,099...0,16) V			
		(100...1000) V	(2,4...3,0) V			
		100 kHz...250 kHz				
		(0,5...10) mV	(0,11...0,54) mV			
		(10...100) mV	(8,1...2,9) mV			
		(0,1...1) V	(8,1...2,9) mV			
		(1...10) V	(0,081...0,029) V			
		(10...100) V	(0,81...2,9) V			
		250 kHz...500 kHz				
		(10...100) mV	(1,0...4,2) mV			
		(0,1...1) V	(0,010...0,042) V			
		(1...10) V	(0,10...0,42) V			
		(10...100) V	(0,81...2,9) V			
		500 kHz...1 MHz				
		(10...100) mV	(2,9...8,1) mV			
		(0,1...1) V	(0,029...0,081) V			
		(1...10) V	(0,29...0,81) V			
		(10...100) V	(2,9...8,1) V			
		1 MHz...2 MHz				
		(10...100) mV	(6,9...17) mV			
(0,1...1) V	(0,069...0,17) V					
(1...10) V	(0,69...1,7) V					
13.	Nagyfeszültségű szigetelés- és átütés-vizsgálók feszültség-kijelző egységének kalibrálása	(0,5...4) kV	(1,3...20) V (50Hz...500Hz)	KE-MMSZ/ UH01/ V2:2015		
			(12...92) V (500 Hz...1 kHz)			
		(4...28) kV	(0,24...1,7) kV (50 Hz)			

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés
14.	Multiméterek, egyéb váltakozó áramot mérő eszközök kalibrálása			KE-MMSZ/ M1/V2:2015	
	AC/DC kalibrátorral	(30...330) μ A	(0,20...0,89) μ A (10 Hz...20 Hz) (0,19...0,69) μ A (20 Hz...45 Hz) (0,17...0,59) μ A (45 Hz...1 kHz) (0,28...1,3) μ A (1 kHz...5 kHz) (0,51...0,33) μ A (5 kHz...10 kHz) (1,4...6,6) μ A (10 kHz...30 kHz)		
		(0,33...3,3) mA	(1,2...7,9) μ A (10 Hz...20 Hz) (1,0...5,0) μ A (20 Hz...45 Hz) (0,69...4,0) μ A (45 Hz...1 kHz) (1,1...7,9) μ A (1 kHz...5 kHz) (2,3...19) μ A (5 kHz...10 kHz) (9,2...40) μ A (10 kHz...30 kHz)		
		(3,3...33) mA	(0,011...0,073) mA (10 Hz...20 Hz) (0,007...0,036) mA (20 Hz...45 Hz) (0,005...0,017) mA (45 Hz...1 kHz) (0,006...0,033) mA (1 kHz...5 kHz) (0,012...0,079) mA (5 kHz...10 kHz) (0,036...0,16) mA (10 kHz...30 kHz)		
		(33...330) mA	(0,11...0,73) mA (10 Hz...20 Hz) (0,069...0,36) mA (20 Hz...45 Hz) (0,050...0,17) mA (45 Hz...1 kHz) (0,099...0,43) mA (1 kHz...5 kHz) (0,19...0,89) mA (5 kHz...10 kHz) (0,56...1,8) mA (10 kHz...30 kHz)		

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés
14.	AC/DC kalibrátorral	(0,33...1,1) A	(0,9...2,1) mA (10 Hz...45 Hz)	KE-MMSZ/ M1/V2:2015	
			(0,43...0,77) mA (45 Hz...1 kHz)		
			(3,6...8,8) mA (1 kHz...5 kHz)		
			(15...37) mA (5 kHz...10 kHz)		
		(1,1...3,0) A	(2,5...6,3) mA (10 Hz...45 Hz)		
			(1,1...2,4) mA (45 Hz...1 kHz)		
			(8,8...22) mA (1 kHz...5 kHz)		
			(37...93) mA (5 kHz...10 kHz)		
		(3,0...11) A	(6,3...11) mA (45 Hz...100 Hz)		
			(7,2...15) mA (100 Hz...1 kHz)		
			(0,11...0,39) A (1 kHz...5 kHz)		
		(11...20) A	(23...34) mA (45 Hz...100 Hz)		
			(26...48) mA (100 Hz...1 kHz)		
	(0,391...0,70) A (1 kHz...5 kHz)				
Összehasonlító méréssel	(1...25) A	(1,0...25) mA (50 Hz...400 Hz)			
15.	Váltakozó áramú lakatfogók, áramváltók kalibrálása			KE-MMSZ/ M2/V3:2015	
	Áram-értékmutatású eszközök kalibrálása	0,1 mA...10 A	(0,1...16) µA (50 Hz...1kHz)		
		(10 A...100) A	(0,016...16) mA (50 Hz...400) Hz		
		(100...2000) A	(0,19...38) A (50 Hz)		
	Áramváltók kalibrálása Névleges szekunder áram: 5 A	(10...100) A	(0,021...0,43) A (50...400) Hz	KE-MMSZ/ M2/V3:2015	
		(100...2000) A	(0,21...42) A (50 Hz)		
	Feszültség kimenetű áramérzékelők kalibrálása	(1 mA...10) A	1,7 µA...1,0 mA (50 Hz...1kHz)	KE-MMSZ/ M2/V3:2015	
		(10...100) A	(0,017...0,41) A (50...400) Hz		
		(100...2000) A	(0,2...4) A (50 Hz)		
		(10...100) A	(0,02...0,2) A (50 Hz...400 Hz)		
(100...2000) A		(0,3...6) A (50 Hz)			

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés
16.	Váltakozó áramú kalibrátorok, tápegységek, egyéb jelforrások váltakozó áramú kimenetének kalibrálása rövidzár vagy üzemi terhelés esetén			KE-MMSZ/ M3/V2:2015	
	Digitális multiméterrel	10 Hz...20 Hz			
		(0,1...1) mA	(0,69...4,8) μA		
		(1...10) mA	(6,9...48) μA		
		(10 ... 100) mA	(0,069...0,48) mA		
		(0,1...1) A	(0,69...4,8) mA		
		20 Hz...45 Hz			
		(0,1...1) mA	(0,40...2,0) μA		
		(1...10) mA	(4,0...20) μA		
		(10 ... 100) mA	(0,040...0,20) mA		
		(0,1...1) A	(0,42...2,1) mA		
		45 Hz...100 Hz			
		(0,1...1) mA	(0,30...0,90) μA		
		(1...10) mA	(3,0...9,0) μA		
		(10 ... 100) mA	(0,030...0,090) mA		
		(0,1...1) A	(0,32...1,2) mA		
		100 Hz...1k Hz			
		(0,1...1) mA	(0,30...0,90) μA		
		(1...10) mA	(2,7...6,0) μA		
		(10 ... 100) mA	(0,027...0,060) mA		
		(0,1...1) A	(0,35...1,4) mA		
		1 kHz...5 kHz			
		(0,1...1) mA	(0,27...0,60) μA		
		(1...10) mA	(3,0...9,0) μA		
		(10 ... 100) mA	(0,027...0,060) mA		
		(0,1...1) A	(0,35...1,4) mA		
		5 kHz...20 kHz			
		(0,1...1) mA	(0,30...0,90) μA		
		(1...10) mA	(2,7...6,0) μA		
		(10 ... 100) mA	(0,030...0,090) mA		
		(0,1...1) A	(0,58...3,7) mA		
		20 kHz...50 kHz			
		(0,1...10) mA	(0,92...51) μA		
		(10 ... 100) mA	(0,092...0,51) mA		
		(0,1...1) A	(2,0...12) mA		
		50 kHz...100 kHz			
		(0,1...1) mA	(2,4...8,1) μA		
		(1...10) mA	(24...81) μA		
		(10 ... 100) mA	(0,24...0,81) mA		
		50 Hz...5 kHz			
		1 A...2 A	(0,15...0,30) mA		
	Áramváltóval	(50...400) Hz (2...25) A	(0,02...0,30) A		

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés
16.	Hall-szondás áramérzékelővel	(50 Hz...1 kHz) (20...300) A	(0,088...0,18) A	KE-MMSZ/ M3/V2:2015	
	Lakatfogós árammérővel	(100...600) A 50 Hz	(2,5...15) A		
		(100...600) A 400 Hz	(3,5...21) A		
17.	Kapacitásmérő eszközök kalibrálása Környezeti hőmérséklet: (23 ±1) °C Kalibrálás fix értékeken Frekvencia: 1 kHz	1 pF	0,012 pF	KE-MMSZ/ I1.2/V2:2015	
		10 pF	0,012 pF		
		100 pF	0,03 pF		
		1 nF	0,3 pF		
		10 nF	3 pF		
		100 nF	30 pF		
		1 µF	0,3 nF		
	Kalibrálás fix értékeken Frekvencia: 100 Hz és 10 kHz	1 pF	0,012 pF		
		10 pF	0,012 pF		
		100 pF	0,038 pF		
		1 nF	0,36 pF		
		10 nF	3,6 pF		
		100 nF	36 pF		
	Kalibrálás kapacitás-szekrényekkel Frekvencia: 1 kHz	1 µF	0,36 nF		
		n· 1 nF (n=1...10)	n·0,3 pF		
		n· 10 nF (n=1...10)	n· 3 pF		
		n· 100 nF (n=1...10)	n· 30 pF		
	Kalibrálás kapacitás-szekrényekkel Frekvencia: 100 Hz vagy 10 kHz	n· 1 µF, (n= 1...10) (n: egész szám)	n· 1,2 nF		
		n· 1 nF (n=1...10)	n· 0,4 pF		
		n· 10 nF (n=1...10)	n· 4 pF		
		n· 100 nF (n=1...10)	n· 40 pF		
(n: egész szám)					
18.	Kapacitás-mértékek kalibrálása Legnagyobb mérőfeszültség: 1,5 V Környezeti hőmérséklet: (23 ±1) °C Frekvencia: 1 kHz	1 pF...100 pF	0,02 pF	KE-MMSZ/ LC1/ V2:2015	
		(0,1...1) nF	(0,02...0,23) pF		
		(1...10) nF	(0,23...2,3) pF		
		(10...100) nF	(2,3...23) pF		
		(100...1000) nF	(0,023...0,23) nF		
		(1...10) µF	(0,5...5,0) nF		
		Frekvencia: 100 Hz és 10 kHz	1 pF...100 pF		
	(0,1...1) nF		(0,05...0,5) pF		
	(1...10) nF		(0,5...5) pF		
	(10...100) nF		(5...50) pF		
	(100...1000) nF		(0,05...0,5) nF		

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés	
19.	Induktivitásmérő eszközök kalibrálása Frekvencia: 100 Hz, 1 kHz, 10 kHz	Kalibrálás fix értékeken	0,1mH	0,1 μH	KE-MMSZ/ I1.2/V2:2015	
			1mH	1 μH		
			10 mH	10 μH		
			0,1 H	0,1 mH		
			1H	10 mH		
		Kalibrálás induktivitásmérőeszközökkel	n·0,1 mH (n=1...10)	n·0,2 μH		
			n· 1 mH (n=1...10)	n· 2 μH		
			n· 10 mH (n=1...10)	n·20 μH		
			n· 100 mH (n=1...10) (n: egész szám)	n·0,2 mH		
20.	Induktivitás-mértékek kalibrálása Frekvencia: 100 Hz, 1 kHz, 10 kHz Legnagyobb vizsgálójel: 1,5 V	(0,1...1) mH	(0,1...1) μH	KE-MMSZ/ LC1/ V2:2015		
		(1...10) mH	(1...10) μH			
		(10...100) mH	(0,01...0,1) mH			
		(100...1000) mH	(0,1...1) mH			
21.	Váltakozó áramú ellenállást mérő eszközök kalibrálása	Frekvencia: 100 Hz	0,1Ω	0,48 mΩ	KE-MMSZ- I1.2/V2:2015	
			1 Ω	1,7 mΩ		
			10 Ω	15 mΩ		
			100 Ω	0,14 Ω		
			1 kΩ	1,8 Ω		
			10 kΩ	17 Ω		
			100 kΩ	0,21 kΩ		
			1 MΩ	2,0 kΩ		
		Frekvencia: 1 kHz	0,1Ω	0,11 mΩ		
			1 Ω	0,9 mΩ		
			10 Ω	12 mΩ		
			100 Ω	0,09 Ω		
			1 kΩ	1,4 Ω		
			10 kΩ	10 Ω		
			100 kΩ	0,14 kΩ		
			1 MΩ	1,1 kΩ		
		Frekvencia: 10 kHz	0,1Ω	4,7 mΩ		
			1 Ω	6,5 mΩ		
			10 Ω	47 mΩ		
			100 Ω	0,10 Ω		
			1 kΩ	1,8 Ω		
			10 kΩ	11 kΩ		
			100 kΩ	0,60 kΩ		
			1 MΩ	5,9 kΩ		
		22.	Oscilloszkópok, egyenfeszültség-eltérítés kalibrálása	1 mV/div... ...20 V/div		

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés	
23.	Oscilloszkópok, váltakozó feszültségű eltérítés kalibrálása	1 mV/div... ...20 V/div (1 kHz)	9,3 μV/div... ...0,06 V/div	KE-MMSZ/ OS1/ V4:2015		
		1 mV/div... ...20 V/div (10 kHz)	11 μV/div... ...0,08 V/div			
24.	Mágneses fluxus-sűrűséget (indukciót) mérő eszközök kalibrálása állandó mágneses térben, fix értékeken	100 mT A kalibrálandó szenzor érzékenységi iránya: tranzverzális legnagyobb befoglaló méretei: hosszúság: 12,7 mm szélesség: 12,7 mm vastagság: 1,58 mm	0,30 mT	KE-MMSZ/ MG1/ V2:2015		
		100 mT A kalibrálandó szenzor érzékenységi iránya: axiális legnagyobb befoglaló méretei: hosszúság: 12,7 mm átmérő: 7,92 mm	0,54 mT			
		1 T A kalibrálandó szenzor érzékenységi iránya: axiális legnagyobb befoglaló méretei: hosszúság: 12,7 mm átmérő: 7,92 mm	26 mT			
25.	Hőelemes hőmérséklet-érzékelők villamos mérőköreinek kalibrálása szabványos jelleggörbék szerint reprodukált feszültség-jellel	Hőmérsékleti skálán értelmezve:		KE-MMSZ/ Ut-01/ V3:2015		
		E-típ.: (-150...+1000) °C	0,2 °C			
		J-típ.: (-200...+1000) °C	0,2 °C			
		K-típ.: (-200...+1200) °C	0,2 °C			
		S-típ.: (0...+1760) °C	0,6 °C			
		B-típ.: (+540...+1810) °C	1,3 °C			
T-típ.: (-200... + 400) °C	0,2 °C					
26.	Ellenállásos hőmérséklet-érzékelők villamos mérőköreinek kalibrálása Pt100 (W ₁₀₀ =1,351) jelleggörbe szerint reprodukált ellenállás-jellel	Ellenállás-szekrényel	Hőmérsékleti skálán értelmezve:	KE-MMSZ/ It-01/ V2:2015		
			(-195...+50) °C			0,06 °C
			(+50...+100) °C			0,08 °C
			(+100...+300) °C			0,1 °C
			(+300...+800) °C			0,2 °C
		Pt100 szimulátorral	(-195...+150) °C			0,2 °C
			(+150...+300) °C			0,3 °C
			(+300...+500) °C			0,4 °C
			(+500...+800) °C			0,6 °C

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés
Nedvesség					
1.	Abszolút-légnedvességmérő eszközök kalibrálása	Levegő-harmatpont:		KE-MMSZ/ G1/V2:2015	
		(-30...-25) °C	0,36 °C		
		(-25... -20) °C	0,31 °C		
		(-20...+20) °C	0,24 °C		
2.	Relatív-légnedvességmérő eszközök kalibrálása	Relatív páratartalom:		KE-MMSZ/ G2/V3:2015	
		(1,5...5) %Rh	(0,06...0,20) %Rh		
		(5 ..10) %Rh	(0,2...0,28) %Rh		
		(10...25) %Rh	(0,28...0,63) %Rh		
		(25...85) %Rh	(0,63...1,9) %Rh		
(85...90) %Rh	(1,9...2,2) %Rh				
Nyomás és vákuum					
1.	Túlnyomást és abszolút nyomást mérő eszközök kalibrálása Nyomó közeg: levegő	Túlnyomás		KE-MMSZ/ N1/V3:2015	
		(-0,8...0) bar	0,05 mbar		
		(0...0,2) bar	0,03 mbar		
		(0,2...1) bar	0,05 mbar		
		(1...20) bar	(0,5...10) mbar		
		Abszolút-nyomás			
(0,2...2) bar	0,1 mbar				
(2... 21) bar	(0,1...12) mbar				
2.	Túlnyomást mérő eszközök kalibrálása Nyomóközeg: olaj	(0...400) bar	0,2 bar	KE-MMSZ/ N2/V3:2015	
Hőmérséklet					
1.	Komplett hőmérsékletmérő eszközök kalibrálása	(0...+95) °C	0,1 °C	KE-MMSZ/ TK-01/ V3:2015	
		(+95... +250) °C	0,5 °C		
2.	Hőelemes érzékelők kalibrálása Szabványos hőelem típusok: E, J, K, T	(0...+95) °C	(0,2...0,3) °C	KE-MMSZ/ TH-01/ V3:2015	
		(+95... +250) °C	0,5 °C		
3.	Ellenállásos hőmérséklet-érzékelők kalibrálása Jelleggörbe: Pt100	(0... +95) °C (+95...+250) °C	0,1 °C 0,5 °C	KE-MMSZ/ TR-01/ V3:2015	
4.	Infravörös hőmérsékletmérő eszközök kalibrálása Emissziós tényező: 0,95	(-18...0) °C	(2,4...1,6) °C	KE-MMSZ /IR1/ V2:2015	
		(0...+50) °C	(1,6...1,4) °C		
		(+50...+100) °C	(1,4...1,6) °C		
		(+100...+148) °C	(1,6...2,0) °C		

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés	
Idő és frekvencia						
1.	Frekvenciát mérő eszközök kalibrálása	10 MHz állandó érték	$5,9 \cdot 10^{-10}$	KE-MMSZ/ F1.1/ V2:2015	mév	
		1 Hz...10 kHz tartományban 1-2-5 lépésekben,	$1,2 \cdot 10^{-9}$		mév	
		10 kHz...100 MHz, 10 Hz lépésekben	$1,2 \cdot 10^{-9}$		mév	
		100 MHz...1 GHz, 100 Hz lépésekben	$1,2 \cdot 10^{-9}$		mév	
2.	Periódusidőt mérő eszközök	0,1 μs állandó érték	$5,6 \cdot 10^{-10}$	KE-MMSZ/ F1.1/ V2:2015	mév	
		10 ns...1s tartományban az 1. szerinti frekvencia értékekhez tartozó periódusidő lépésekben	$1,2 \cdot 10^{-9}$		mév	
3.	Digitális idő- és frekvenciamérő eszközök időalap-generátorának-, egyéb jelgenerátorok frekvenciájának kalibrálása. Instabilitás-mérés Mért jellemző: frekvencia. Etalon: frekvenciamérő			KE-MMSZ/ GENF/ V2:2015		
		„Standard” belső időalappal	1 Hz...1 GHz		$4,2 \cdot 10^{-6}$	mév
		„Rubídium” külső időalappal	1 Hz...10 Hz 10 Hz...1 GHz		$2,5 \cdot 10^{-9}$ $1 \cdot 10^{-9}$	mév
4.	Stroboszkópok és fényimpulzus bemenetű fordulatszám-mérő eszközök kalibrálása helyes frekvencia-értékek mérésével	1 Hz ...10 kHz	$5 \cdot 10^{-4}$	KE-MMSZ/ FR01/ V2:2015	mév	
5.	Időintervallum mérő eszközök, időkapcsolók kalibrálása impulzus-szélesség mérésével	Mérési tartomány: 1 ms...100000 s		KE-MMSZ/ Ft1.1/ V4:2015		
		Tipikus értékek				
		Etalon: univerzális számláló „Standard” belső időalappal	1 ms		0,12 μs	
			1s		0,12 μs	
			60 s		0,25 ms	
			1800 s		7,6 ms	
			3600 s		15 ms	
			100000 s		0,42 s	
		Etalon: univerzális számláló „Rubídium” külső időalappal	1 ms		0,12 μs	
			1s		0,12 μs	
			60 s		0,12 μs	
			1800 s		1,1 μs	
3600 s	2,2 μs					
100000 s	60 μs					
6.	Oszcilloszkópok, idő-eltérítés kalibrálása	1 ns/div... ...10 s/div	1,4 ps/div... ...14 ms/div	KE-MMSZ/ OS1/ V4:2015		

II. Az akkreditált területhez tartozó helyszíni kalibrálások:

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés	
Villamos mérések DC és alacsony frekvencia						
1.	Multiméterek, egyéb egyenfeszültség-mérő eszközök kalibrálása	(0...330) mV	(1,9...9,3) μ V	KE-MSZ/ M1/V2:2015		
		(0,33...3,3) V	(7,2...47) μ V			
		(3,3...33) V	(0,07...0,51) mV			
		(33...330) V	(0,88...7,4) mV			
		(330...1000) V	(8,9...24) mV			
2.	Egyenfeszültségű kalibrátorok, tápegységek, egyéb jelforrások kapcsolófeszültségének kalibrálása terheletlen esetben, vagy üzemi terhelésnél	(0...100) mV	(0,4...1,6) μ V	KE-MMSZ/ M3/V2:2015		
		(0,1...10) V	1,6 μ V...0,10 mV			
		(10...100) V	(0,15...1,2) mV			
		(100...1000) V	(2,7...40) mV			
3.	Egyenfeszültségű átütés-vizsgáló eszközök kalibrálása	(0,5...1) kV	(0,50...1,0) V	KE-MMSZ/ UH01/ V2:2015		
		(1...6) kV	(1,2...7,2) V			
		(6...40) kV	(14...92) V			
4.	Multiméterek, egyéb egyenáram-mérő eszközök kalibrálása			KE-MMSZ/ M1/V2:2015		
		AC/DC kalibrátorral	(0...330) μ A			(0,024...0,081) μ A
			(0,33...3,3) mA			(0,10...0,45) μ A
			(3,3...33) mA			(0,70...4,1) μ A
			(33...330) mA			(7,0 ...42) μ A
			(0,33 A...1) A			(0,13...0,28) mA
			(1...3) A			(0,49...1,4) mA
			(3...10) A			(2,3...6,4) mA
			(10...20) A			(13...26) mA
			Összehasonlító méréssel			(10...25) A
5.	Egyenáramú lakatfogók, mágneses fluxus csatolású egyéb egyenáram-mérő eszközök kalibrálása			KE-MMSZ/ M2/V3:2015		
		Áram-értékmutatású eszközök	(1...100) mA			0,12 mA
			(0,1...2,2) A			(0,013...0,29) mA
			(2,2...200) A			(1,0...94) mA
			(200...1000) A			(0,2...1,0) A
			(1000...2000) A	(2,7...5,4) A		
		Feszültség kimenetű áramérzékelők	(1...100) mA	0,12 mA	KE-MMSZ/ M2/V3:2015	
			(0,1...2,2) A	(0,12...2,6) mA		
			(2,2 ...200) A	(2,6...140) mA		
			(200...1000) A	(0,22...1,1) A		
(1000...2000) A	(2,7...5,4) A					

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés	
6.	Egyenáramú kalibrátorok, tápegységek rövidzár, vagy üzemi terhelés esetén, szigetelésvizsgálók szivárgó áramot mérő egysége, egyéb jelforrások áramkimenete kalibrálása			KE-MMSZ/ M3/V2:2015		
		Közvetlen áramméréssel	10 nA...10 µA			(0,05...0,36) nA
			(10...100) µA			(1,2...3,4) nA
			(0,1...1) mA			(8,2 ...32) nA
			(1...10) mA			82 nA...0,32 µA
			(10...100) mA			(1,0...5,7) µA
			(0,1...1) A			25 µA...0,15 mA
		Áramhurokba iktatott sönttel	10 µA...1 A			0,16 nA...0,68 µA
			(1...25) A			(0,2 ...5) mA
			(25...90) A			(15...54) mA
		Hall-szondás áramérzékelővel	(20...300) A			0,09 A
		Lakatfogós árammérővel	(100...1000) A			(2,5...25) A
7.	Multiméterek, egyéb ellenállásmérő eszközök kalibrálása fix értékeken Környezeti hőmérséklet:(23±1) °C	0,1 mΩ	0,023 µΩ	KE-MMSZ/ M1/V2:2015 vagy KE-MMSZ/ M4/V2:2015		
		1 mΩ	0,034 µΩ			
		10 mΩ	0,25 µΩ			
		0,1 Ω	2,5 µΩ			
		1Ω	25 µΩ			
		10 Ω	0,24 mΩ			
		100 Ω	2,4 mΩ			
		1 kΩ	0,024 Ω			
		10 kΩ	0,24 Ω			
		100 kΩ	3,9 Ω			
		1 MΩ	44 Ω			
8.	Multiméterek, egyéb ellenállásmérő eszközök kalibrálása fix értékeken Környezeti hőmérséklet: (23 ±5) °C Négyvezetékes ellenállás-mértékekkel			KE-MMSZ/ M1/V2:2015 vagy KE-MMSZ/ M4/V2:2015		
		0,1 mΩ	0,024 µΩ			
		1 mΩ	0,074 µΩ			
		10 mΩ	0,70 µΩ			
		0,1 Ω	7,0 µΩ			
		1Ω	70 µΩ			
		10Ω	0,70 mΩ			
		100 Ω	7,0 mΩ			
		1kΩ	70 mΩ			
		10 kΩ	0,70 Ω			
		100 kΩ	7,6 Ω			
		1 MΩ	78 Ω			

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés
8.	Ellenállás-szekrényekkel kettő- vagy négyvezetékes üzemmódban	n-0,1 Ω (n=1...10)	(0,40...0,58) mΩ	KE-MMSZ/ M1/V2:2015 vagy KE-MMSZ/ M4/V2:2015	
		n-1 Ω (n=1...10)	(0,58...3,9) mΩ		
		n-10 Ω (n=1...10)	(3,9...38) mΩ		
		n-100 Ω (n=1...10)	38 mΩ...0,38 Ω		
		n-1kΩ (n=1...10)	(0,38...3,8) Ω		
		n-10kΩ (n=1...10)	(3,8...38) Ω		
		n-100 kΩ (n=1...10)	(38 Ω...0,38) kΩ		
		n-1MΩ (n=1...10)	(0,61 kΩ...6,1) kΩ		
		n-10 MΩ (n=1...10)	(14 kΩ...0,14) MΩ		
		n-100 MΩ (n=1...10)	(0,20...2,1) MΩ		
		n-1 GΩ (n=1...10)	(2,1...21) MΩ		
		n-10 GΩ (n=1...10) (n: egész szám)	(24 MΩ...0,24) GΩ		
		9.	Multiméterek, egyéb ellenállásmérő eszközök kalibrálása AC/DC kalibrátorral Környezeti hőmérséklet: (23 ±5) °C		
(0,33...1,1) kΩ	(15...39) mΩ				
(1,1...3,3) kΩ	61 mΩ...0,13 Ω				
(3,3...11) kΩ	(0,15...0,39) Ω				
(11...33) kΩ	(0,61...1,3) Ω				
(33...110) kΩ	(1,5...3,9) Ω				
(110...330) kΩ	(7,0...15) Ω				
(0,33...1,1) MΩ	(21...45) Ω				
(1,1...3,3) MΩ	(0,12...0,27) kΩ				
(3,3...11) MΩ	(0,62...1,7) kΩ				
(11...33) MΩ	(6,1...13) kΩ				
(33...100) MΩ	(27...62) kΩ				
10.	Ellenállás-mértékek kalibrálása Környezeti hőmérséklet: (23±1) °C			(0,1...1) mΩ	0,15 μΩ
		(1...100) mΩ	(0,15...15) μΩ		
		100 mΩ...10 Ω	15 μΩ...0,72 mΩ		
		(10...100) Ω	(0,72...2,1) mΩ		
		(0,1...1) kΩ	(2,1...14) mΩ		
		(1...10) kΩ	19 mΩ...0,14 Ω		
		(10...100) kΩ	(0,19...1,4) Ω		
		(0,1...1) MΩ	(4,1...21) Ω		
		(1 MΩ...10) MΩ	(0,17...0,70) kΩ		
		10 MΩ...100 GΩ	1,3 kΩ...13 MΩ		
11.	Multiméterek, egyéb váltakozó feszültséget mérő eszközök kalibrálása	(1...33) mV	(11...40) μV (10 Hz...45 Hz)	KE-MMSZ/ M1/V2:2015	
			(8,7...13) μV (45 Hz...10 kHz)		
			(8,2...17) μV (10 kHz...20 kHz)		
			(8,7...46) μV (20 kHz...50 kHz)		
			(0,019...0,15) mV (50 kHz...100 kHz)		

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés
11.	Multiméterek, egyéb váltakozó feszültséget mérő eszközök kalibrálása	(1...33) mV	(0,068...0,36) mV (100 kHz...500 kHz)	KE-MMSZ/ M1/V2:2015	
		(33...330) mV	(0,040...0,13) mV (10 Hz...45 Hz)		
			(0,013...0,066) mV (45 Hz...10 kHz)		
			(0,017...0,066) mV (10 kHz...20 kHz)		
			(0,046...0,13) mV (20 kHz...50 kHz)		
			(0,15...0,33) mV (50 kHz...100 kHz)		
			(0,36...0,86) mV (100 kHz...500 kHz)		
			(0,33...3,3) V		
		(0,13...0,66) mV (45 Hz...10 kHz)			
		(0,13...0,66) mV (10 kHz...20 kHz)			
		(0,13...1,3) mV (20 kHz...50 kHz)			
		(0,43...3,0) mV (50 kHz...100 kHz)			
		(1,7...9,9) mV (100 kHz...500 kHz)			
		(3,3...33) V			
			(1,3...7,0) mV (45 Hz...10 kHz)		
			(1,7...10) mV (10 kHz...20 kHz)		
			(2,3...13) mV (20 kHz...50 kHz)		
			(6,6...36) mV (50 kHz...100 kHz)		
		(33...330) V	(9,9...66) mV (45 Hz...1 kHz)		
			(17...99) mV (1 kHz...10 kHz)		
(17...99) mV (10 kHz...20 kHz)					
(0,020...0,13) V (20 kHz...50 kHz)					
(0,14...0,83) V (50 kHz...100 kHz)					

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés
11.	Multiméterek, egyéb váltakozó feszültséget mérő eszközök kalibrálása	(330...1000) V	(0,17...0,4) V (45 Hz...1 kHz) (0,13...0,30) V (1 kHz...5 kHz) (0,17...0,40) V (5 kHz...10 kHz)	KE-MMSZ/ M1/V2:2015	
12.	Váltakozó feszültségű kalibrátorok, generátorok, egyéb jelforrások kapcsolófeszültségének kalibrálása terheletlen esetben, vagy üzemi terhelés mellett.	10 Hz...20 Hz (0,5...10) mV (10...100) mV (0,1...1) V (1...10) V (10...100) V (100...1000) V 20 Hz...40 Hz (0,5...10) mV (10...100) mV (0,1...1) V (1...10) V (10...100) V (100...1000) V 40 Hz...100 Hz (0,5...10) mV (10...100) mV (0,1...1) V (1...10) V (10...100) V (100...1000) V 100 Hz...20 kHz (0,5...10) mV (10...100) mV (0,1...1) V (1...10) V (10...100) V (100...1000) V 20 Hz...50 kHz (0,5...10) mV (10...100) mV (0,1...1) V (1...10) V (10...100) V (100...1000) V	(0,040...0,083) mV (0,069...0,48) mV (0,069...0,048) V (0,0069...0,048) V (0,069...0,48) V (0,83...5,2) V (0,030...0,046) mV (0,040...0,20) mV (0,40...2,0) mV (0,0040...0,020) V (0,040...0,20) V (0,54...2,3) V (0,029...0,036) mV (0,018...0,081) mV (0,18...0,81) mV (1,8...8,1) mV (0,018...0,081) V (0,32...1,2) V (0,029...0,031) mV (0,014...0,037) mV (0,014...0,37) mV (1,4...3,5) mV (0,015...0,047) V (0,32...0,93) V (0,030...0,046) mV (0,064...0,22) mV (0,64...2,2) mV (0,0064...0,022) V (0,064...0,22) V (0,64...2,2) V	KE-MMSZ/ M3/V2:2015	

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés
12.	Váltakozó feszültségű kalibrátorok, generátorok, egyéb jelforrások kapocsfeszültségének kalibrálása terheletlen esetben, vagy üzemi terhelés mellett.	50 Hz...100 kHz		KE-MMSZ/ M3/V2:2015	
		(0,5...10) mV	(0,045...0,12) mV		
		(10...100) mV	(0,099...0,16) mV		
		(0,1...1) V	(0,99...1,6) mV		
		(1...10) V	(0,0099...0,016) V		
		(10...100) V	(0,099...0,16) V		
		(100...1000) V	(2,4...3,0) V		
		100 kHz...250 kHz			
		(0,5...10) mV	(0,11...0,54) mV		
		(10...100) mV	(8,1...2,9) mV		
		(0,1...1) V	(8,1...2,9) mV		
		(1...10) V	(0,081...0,029) V		
		(10...100) V	(0,81...2,9) V		
		250 kHz...500 kHz			
		(10...100) mV	(1,0...4,2) mV		
		(0,1...1) V	(0,010...0,042) V		
		(1...10) V	(0,10...0,42) V		
		(10...100) V	(0,81...2,9) V		
		500 kHz...1 MHz			
		(10...100) mV	(2,9...8,1) mV		
		(0,1...1) V	(0,029...0,081)V		
		(1...10) V	(0,29...0,81) V		
		(10...100) V	(2,9...8,1) V		
		1 MHz...2 MHz			
(10...100) mV	(6,9...17) mV				
(0,1...1) V	(0,069...0,17)V				
(1...10) V	(0,69...1,7) V				
13.	Nagyfeszültségű szigetelés- és átütés-vizsgálók feszültség-kijelző egységének kalibrálása	(0,5...4) kV	(1,3...20) V (50Hz...500Hz) (12...92) V (500 Hz...1 kHz)	KE-MMSZ/ UH01/ V2:2015	
	(4...28) kV	(0,24...1,7) kV (50 Hz)			
14.	Multiméterek, egyéb váltakozó áramot mérő eszközök kalibrálása			KE-MMSZ/ M1/V2:2015	
	AC/DC kalibrátorral	(30...330) µA	(0,20...0,89) µA (10 Hz...20 Hz)		
			(0,19...0,69) µA (20 Hz...45 Hz)		
			(0,17...0,59) µA (45 Hz...1 kHz)		
			(0,28...1,3) µA (1 kHz...5 kHz)		
		(0,51...0,33) µA (5 kHz...10 kHz)			

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés
14.	AC/DC kalibrátorral	(30...330) μ A	(1,4...6,6) μ A (10 kHz...30 kHz)	KE-MMSZ/ M1/V2:2015	
		(0,33...3,3) mA	(1,2...7,9) μ A (10 Hz...20 Hz)		
			(1,0...5,0) μ A (20 Hz...45 Hz)		
			(0,69...4,0) μ A (45 Hz...1 kHz)		
			(1,1...7,9) μ A (1 kHz...5 kHz)		
			(2,3...19) μ A (5 kHz...10 kHz)		
			(9,2...40) μ A (10 kHz...30 kHz)		
			(3,3...33) mA		
		(33...330) mA	(0,007...0,036) mA (20 Hz...45 Hz)		
			(0,005...0,017) mA (45 Hz...1 kHz)		
			(0,006...0,033) mA (1 kHz...5 kHz)		
			(0,012...0,079) mA (5 kHz...10 kHz)		
			(0,036...0,16) mA (10 kHz...30 kHz)		
			(0,11...0,73) mA (10 Hz...20 Hz)		
		(0,33...1,1) A	(0,069...0,36) mA (20 Hz...45 Hz)		
			(0,050...0,17) mA (45 Hz...1 kHz)		
			(0,099...0,43) mA (1 kHz...5 kHz)		
			(0,19...0,89) mA (5 kHz...10 kHz)		
			(0,56...1,8) mA (10 kHz...30 kHz)		
(1,1...3,0) A	(0,9...2,1) mA (10 Hz...45 Hz)				
	(0,43...0,77) mA (45 Hz...1 kHz)				
	(3,6...8,8) mA (1 kHz...5 kHz)				
	(15...37) mA (5 kHz...10 kHz)				
		(2,5...6,3) mA (10 Hz...45 Hz)			

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés				
14.	AC/DC kalibrátorral	(1,1...3,0) A	(1,1...2,4) mA (45 Hz...1 kHz)	KE-MMSZ/ M1/V2:2015					
			(8,8...22) mA (1 kHz...5 kHz)						
			(37...93) mA (5 kHz...10 kHz)						
		(3,0...11) A	(6,3...11) mA (45 Hz...100 Hz)						
			(7,2...15) mA (100 Hz...1 kHz)						
			(0,11...0,39) A (1 kHz...5 kHz)						
		(11...20) A	(23...34) mA (45 Hz...100 Hz)						
			(26...48) mA (100 Hz...1 kHz)						
			(0,391...0,70) A (1 kHz...5 kHz)						
		14.	Összehasonlító méréssel			(1...25) A	(1,0...25) mA (50 Hz...400 Hz)		
		15.	Váltakozó áramú lakatfogók, áramváltók kalibrálása					KE-MMSZ/ M2/V3:2015	
						Áram-értékmutatású eszközök kalibrálása	0,1 mA...10 A		
(10 A...100) A	(0,016...16) mA (50 Hz...400) Hz								
(100...2000) A	(0,19...38) A (50 Hz)								
Áramváltók kalibrálása Névleges szekunder áram: 5 A	(10...100) A		(0,021...0,43) A (50...400) Hz	KE-MMSZ/ M2/V3:2015					
	(100...2000) A		(0,21...42) A (50 Hz)						
Feszültség kimenetű áramérzékelők kalibrálása	(1 mA...10) A		1,7 µA...1,0 mA (50 Hz...1kHz)	KE-MMSZ/ M2/V3:2015					
	(10...100) A		(0,017...0,41) A (50...400) Hz						
	(100...2000) A		(0,2...4) A (50 Hz)						
	(10...100) A		(0,02...0,2) A (50 Hz...400 Hz)						
	(100...2000) A		(0,3...6) A (50 Hz)						
16.	Váltakozó áramú kalibrátorok, tápegységek, egyéb jelforrások váltakozó áramú kimenetének kalibrálása rövidzár vagy üzemi terhelés esetén				KE-MMSZ/ M3/V2:2015				
		Digitális multiméterrel	10 Hz...20 Hz						
			(0,1...1) mA	(0,69...4,8) µA					
			(1...10) mA	(6,9...48) µA					
			(10...100) mA	(0,069...0,48) mA					
			(0,1...1) A	(0,69...4,8) mA					

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés	
16.	Digitális multiméterrel	20 Hz...45 Hz		KE-MMSZ/ M3/V2:2015		
		(0,1...1) mA	(0,40...2,0) μA			
		(1...10) mA	(4,0...20) μA			
		(10 ... 100) mA	(0,040...0,20) mA			
		(0,1...1) A	(0,42...2,1) mA			
		45 Hz...100 Hz				
		(0,1...1) mA	(0,30...0,90) μA			
		(1...10) mA	(3,0...9,0) μA			
		(10 ... 100) mA	(0,030...0,090) mA			
		(0,1...1) A	(0,32...1,2) mA			
		100 Hz...1k Hz				
		(0,1...1) mA	(0,30...0,90) μA			
		(1...10) mA	(2,7...6,0) μA			
		(10 ... 100) mA	(0,027...0,060) mA			
		(0,1...1) A	(0,35...1,4) mA			
		1 kHz...5 kHz				
		(0,1...1) mA	(0,27...0,60) μA			
		(1...10) mA	(3,0...9,0) μA			
		(10 ... 100) mA	(0,027...0,060) mA			
		(0,1...1) A	(0,35...1,4) mA			
		5 kHz...20 kHz				
		(0,1...1) mA	(0,30...0,90) μA			
		(1...10) mA	(2,7...6,0) μA			
		(10 ... 100) mA	(0,030...0,090) mA			
		(0,1...1) A	(0,58...3,7) mA			
		20 kHz...50 kHz				
		(0,1...10) mA	(0,92...51) μA			
		(10 ... 100) mA	(0,092...0,51) mA			
		(0,1...1) A	(2,0...12) mA			
		50 kHz...100 kHz				
		(0,1...1) mA	(2,4...8,1) μA			
		(1...10) mA	(24...81) μA			
		(10 ... 100) mA	(0,24...0,81) mA			
50 Hz...5 kHz						
1 A...2 A	(0,15...0,30) mA					
Áramváltóval	(50...400) Hz (2...25) A	(0,02...0,30) A				
Hall-szondás áramérzékelővel	(50 Hz...1 kHz) (20...300) A	(0,088...0,18) A				
Lakatfogós árammérővel	(100...600) A 50 Hz (100...600) A 400 Hz	(2,5...15) A (3,5...21) A				
17.	Kapacitásmérő eszközök kalibrálása Környezeti hőmérséklet: (23 ±1) °C Kalibrálás fix értékeken Frekvencia: 1 kHz			KE-MMSZ/ I1.2/V2:2015		
		1 pF	0,012 pF			
		10 pF	0,012 pF			
		100 pF	0,03 pF			

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés	
17.	Kalibrálás fix értékeken Frekvencia: 1 kHz	1 nF	0,3 pF	KE-MMSZ/ II.2/V2:2015		
		10 nF	3 pF			
		100 nF	30 pF			
		1 μF	0,3 nF			
	Kalibrálás fix értékeken Frekvencia: 100 Hz és 10 kHz	1 pF	0,012 pF			
		10 pF	0,012 pF			
		100 pF	0,038 pF			
		1 nF	0,36 pF			
		10 nF	3,6 pF			
		100 nF	36 pF			
	Kalibrálás kapacitás-szekrényekkel Frekvencia: 1 kHz	n· 1 nF (n=1...10)	n· 0,3 pF			
		n· 10 nF (n=1...10)	n· 3 pF			
		n· 100 nF (n=1...10)	n· 30 pF			
		n· 1 μF, (n= 1...10) (n: egész szám)	n· 1,2 nF			
Kalibrálás kapacitás-szekrényekkel Frekvencia: 100 Hz vagy 10 kHz	n· 1 nF (n=1...10)	n· 0,4 pF	KE-MMSZ/ II.2/V2:2015			
	n· 10 nF (n=1...10)	n· 4 pF				
	n· 100 nF (n=1...10)	n· 40 pF				
	(n: egész szám)					
18.	Kapacitás-mértékek kalibrálása Legnagyobb mérőfeszültség: 1,5 V Környezeti hőmérséklet: (23 ±1) °C	Frekvencia: 1 kHz	1 pF...100 pF	0,02 pF	KE-MMSZ/ LC1/ V2:2015	
			(0,1...1) nF	(0,02...0,23) pF		
			(1...10) nF	(0,23...2,3) pF		
			(10...100) nF	(2,3...23) pF		
			(100...1000) nF	(0,023...0,23) nF		
			(1...10) μF	(0,5...5,0) nF		
		Frekvencia: 100 Hz és 10 kHz	1 pF...100 pF	0,05 pF		
			(0,1...1) nF	(0,05...0,5) pF		
			(1...10) nF	(0,5...5) pF		
			(10...100) nF	(5...50) pF		
			(100...1000) nF	(0,05...0,5) nF		
	19.	Induktivitásmérő eszközök kalibrálása Frekvencia: 100 Hz, 1 kHz, 10 kHz	Kalibrálás fix értékeken	0,1 mH		
1 mH				1 μH		
10 mH				10 μH		
0,1 H				0,1 mH		
1 H				10 mH		
Kalibrálás induktivitás-szekrényekkel		n· 0,1 mH (n=1...10)	n· 0,2 μH			
		n· 1 mH (n=1...10)	n· 2 μH			
		n· 10 mH (n=1...10)	n· 20 μH			
		n· 100 mH (n=1...10)	n· 0,2 mH			
		(n: egész szám)				

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés
20.	Induktivitás-mértékek kalibrálása Frekvencia: 100 Hz, 1 kHz, 10 kHz Legnagyobb vizsgálójel: 1,5 V	(0,1...1) mH	(0,1...1) μ H	KE-MMSZ/ LC1/ V2:2015	
		(1...10) mH	(1...10) μ H		
		(10...100) mH	(0,01...0,1) mH		
		(100...1000) mH	(0,1...1) mH		
21.	Váltakozó áramú ellenállást mérő eszközök kalibrálása Frekvencia: 100 Hz			KE-MMSZ- II.2/V2:2015	
		0,1 Ω	0,48 m Ω		
		1 Ω	1,7 m Ω		
		10 Ω	15 m Ω		
		100 Ω	0,14 Ω		
		1 k Ω	1,8 Ω		
		10 k Ω	17 Ω		
		1 M Ω	2,0 k Ω		
21.	Frekvencia: 1 kHz	0,1 Ω	0,11 m Ω	KE-MMSZ- II.2/V2:2015	
		1 Ω	0,9 m Ω		
		10 Ω	12 m Ω		
		100 Ω	0,09 Ω		
		1 k Ω	1,4 Ω		
		10 k Ω	10 Ω		
		100 k Ω	0,14 k Ω		
		1 M Ω	1,1 k Ω		
	Frekvencia: 10 kHz	0,1 Ω	4,7 m Ω		
		1 Ω	6,5 m Ω		
		10 Ω	47 m Ω		
		100 Ω	0,10 Ω		
		1 k Ω	1,8 Ω		
		10 k Ω	11 k Ω		
		100 k Ω	0,60 k Ω		
		1 M Ω	5,9 k Ω		
22.	Oszilloszkópok, egyenfeszültség-eltérítés kalibrálása	1 mV/div... ...20 V/div	8,7 μ V/div... ...0,028 V/div	KE-MMSZ/ OS1/ V4:2015	
23.	Oszilloszkópok, váltakozó feszültségű eltérítés kalibrálása	1 mV/div... ...20 V/div (1 kHz)	9,3 μ V/div... ...0,06 V/div	KE-MMSZ/ OS1/ V4:2015	
		1 mV/div... ...20 V/div (10 kHz)	11 μ V/div... ...0,08 V/div		
24.	Mágneses fluxus-sűrűséget (indukciót) mérő eszközök kalibrálása állandó mágneses térben, fix értékeken	100 mT A kalibrálandó szenzor érzékenységi iránya: tranzverzális legnagyobb befoglaló méretei: hosszúság: 12,7 mm szélesség: 12,7 mm vastagság: 1,58 mm	0,30 mT	KE-MMSZ/ MG1/ V2:2015	

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés
24.	Mágneses fluxus-sűrűséget (indukciót) mérő eszközök kalibrálása állandó mágneses térben, fix értékeken	100 mT A kalibrálandó szenzor érzékenységi iránya: axiális legnagyobb befoglaló méretei: hosszúság: 12,7 mm átmérő: 7,92 mm	0,54 mT	KE-MMSZ/ MG1/ V2:2015	
		1 T A kalibrálandó szenzor érzékenységi iránya: axiális legnagyobb befoglaló méretei: hosszúság: 12,7 mm átmérő: 7,92 mm	26 mT	KE-MMSZ/ MG1/ V2:2015	
25.	Hőelemes hőmérséklet-érzékelők villamos mérőköreinek kalibrálása szabványos jelleggörbék szerint reprodukált feszültség-jellel	Hőmérsékleti skálán értelmezve:		KE-MMSZ/ Ut-01/ V3:2015	
		E-típ.: (-150...+1000) °C	0,2 °C		
		J-típ.: (-200...+1000) °C	0,2 °C		
		K-típ.: (-200...+1200) °C	0,2 °C		
		S-típ.: (0...+1760) °C	0,6 °C		
		B-típ.: (+540...+1810) °C	1,3 °C		
26.	Ellenállásos hőmérséklet-érzékelők villamos mérőköreinek kalibrálása Pt100 (W ₁₀₀ =1,351) jelleggörbe szerint reprodukált ellenállás-jellel	Hőmérsékleti skálán értelmezve:		KE-MMSZ/ It-01/ V2:2015	
		Ellenállás-szekrényel			
		(-195...+50) °C	0,06 °C		
		(+50...+100) °C	0,08 °C		
		(+100...+300) °C	0,1 °C		
		(+300...+800) °C	0,2 °C		
		Pt100 szimulátorral			
		(-195...+150) °C	0,2 °C		
		(+150...+300) °C	0,3 °C		
		(+300...+500) °C	0,4 °C		
(+500...+800) °C	0,6 °C				
Nedvesség					
1.	Abszolút-légnedvességmérő eszközök kalibrálása	Levegő-harmatpont:		KE-MMSZ/ G1/V2:2015	
		(-30...-25) °C	0,36 °C		
		(-25... -20) °C	0,31 °C		
		(-20...+20) °C	0,24 °C		
		(+20...+22) °C	0,31 °C		
2.	Relatív-légnedvességmérő eszközök kalibrálása	Relatív páratartalom:		KE-MMSZ/ G2/V3:2015	
		(1,5...5) %Rh	(0,06...0,20) %Rh		
		(5 ..10) %Rh	(0,2...0,28) %Rh		
		(10...25) %Rh	(0,28...0,63) %Rh		
		(25...85) %Rh	(0,63...1,9) %Rh		
(85...90) %Rh	(1,9...2,2) %Rh				

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés	
Nyomás és vákuum						
1.	Túlnyomást és abszolút nyomást mérő eszközök kalibrálása Nyomó közeg: levegő	Túlnyomás		KE-MMSZ/ N1/V3:2015		
		(-0,8...0) bar	0,05 mbar			
		(0...0,2) bar	0,03 mbar			
		(0,2...1) bar	0,05 mbar			
		(1...20) bar	(0,5...10) mbar			
		Abszolút-nyomás				
		(0,2...2) bar	0,1 mbar			
	(2...21) bar	(0,1...12) mbar				
2.	Túlnyomást mérő eszközök kalibrálása Nyomóközeg: olaj	(0...400) bar	0,2 bar	KE-MMSZ/ N2/V3:2015		
Hőmérséklet						
1.	Komplett hőmérsékletmérő eszközök kalibrálása	(0...+95) °C	0,1 °C	KE-MMSZ/ TK-01/ V3:2015		
		(+95...+250) °C	0,5 °C			
2.	Hőelemes érzékelők kalibrálása Szabványos hőelem típusok: E, J, K, T	(0...+95) °C	(0,2...0,3) °C	KE-MMSZ/ TH-01/ V3:2015		
		(+95...+250) °C	0,5 °C			
3.	Ellenállásos hőmérséklet-érzékelők kalibrálása Jelleggörbe: Pt100	(0...+95) °C (+95...+250) °C	0,1 °C 0,5 °C	KE-MMSZ/ TR-01/ V3:2015		
4.	Infravörös hőmérsékletmérő eszközök kalibrálása Emissziós tényező: 0,95	(-18...0) °C	(2,4...1,6) °C	KE-MMSZ/ /IR1/V2:2015		
		(0...+50) °C	(1,6...1,4) °C			
		(+50...+100) °C	(1,4...1,6) °C			
		(+100...+148) °C	(1,6...2,0) °C			
Idő és frekvencia						
1.	Frekvenciát mérő eszközök kalibrálása	10 MHz állandó érték	$5,9 \cdot 10^{-10}$	KE-MMSZ/ F1.1/ V2:2015	mév	
		1 Hz...10 kHz tartományban 1-2-5 lépésekben,	$1,2 \cdot 10^{-9}$		mév	
		10 kHz...100 MHz, 10 Hz lépésekben	$1,2 \cdot 10^{-9}$		mév	
		100 MHz...1 GHz, 100 Hz lépésekben	$1,2 \cdot 10^{-9}$		mév	
2.	Periódusidőt mérő eszközök	0,1 μs állandó érték	$5,6 \cdot 10^{-10}$	KE-MMSZ/ F1.1/ V2:2015	mév	
		10 ns...1s tartományban az 1. szerinti frekvencia értékekhez tartozó periódusidő lépésekben	$1,2 \cdot 10^{-9}$		mév	
3.	Digitális idő- és frekvenciamérő eszközök időalap-generátorának, egyéb jelgenerátorok frekvenciájának kalibrálása. Instabilitás-mérés Mért jellemző: frekvencia. Etalon: frekvenciamérő			KE-MMSZ/ GENF/ V2:2015		
		„Standard” belső időalappal	1 Hz...1 GHz		$4,2 \cdot 10^{-6}$	mév
		„Rubídium” külső időalappal	1 Hz...10 Hz 10 Hz...1 GHz		$2,5 \cdot 10^{-9}$ $1 \cdot 10^{-9}$	mév

Sorsz.	Kalibrálandó mérőeszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért, vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség ² k=2	A kalibrálási eljárás azonosítója	Megjegyzés	
4.	Stroboszkópok és fényimpulzus bemenetű fordulatszám-mérő eszközök kalibrálása helyes frekvencia-értékek mérésével	1 Hz10 kHz	5·10 ⁻⁴	KE-MMSZ/ FR01/ V2:2015	mév	
5.	Időintervallum mérő eszközök, időkapcsolók kalibrálása impulzus-szélesség mérésével	Mérési tartomány: 1 ms...100000 s Tipikus értékek		KE-MMSZ/ Ft1.1/ V4:2015		
		Etalon: univerzális számláló „Standard” belső időlappal	1 ms			0,12 μs
			1s			0,12 μs
			60 s			0,25 ms
			1800 s			7,6 ms
			3600 s			15 ms
			100000 s			0,42 s
		Etalon: univerzális számláló „Rubídium” külső időlappal	1 ms			0,12 μs
			1s			0,12 μs
			60 s			0,12 μs
			1800 s			1,1 μs
			3600 s			2,2 μs
			100000 s			60 μs
		6.	Oscilloszkópok, idő-eltérítés kalibrálása			1 ns/div... ...10 s/div

¹ NAR-EA-4/02 szerint megadott kalibrálási és mérési képesség (KMK) kiterjesztett mérési bizonytalanság formában

- adatpárok esetében a megadott mérési tartományok alsó és felső határához rendelt értékek,
- ahol egyetlen adat szerepel, a teljes mérési tartományra érvényes érték,
- a Megjegyzés oszlopban „mév” bejegyzés esetén: a mért értékre vonatkoztatott relatív érték.

Környezeti hőmérséklet: ahol nincs feltüntetve, ott (23±5) °C értendő.

² A NAH 2016. szeptember 21-i határozatával elrendelt nyilvántartási szám változásának átvezetése.

- VÉGE -


Németh Zsolt Attila
főigazgató-helyettes

