

RÉSZLETEZŐ OKIRAT

a NAT-2-0171/2010 nyilvántartási számú akkreditált státuszhoz

Az ISD DUNAFERR Dunai Vasmű Zrt. Anyagvizsgáló és Kalibráló Laboratóriumok Igazgatósága, Kalibrálólaboratórium (2400 Dunaújváros, Vasmű tér 1-3.) akkreditált tevékenységi területe:

I. laboratóriumi kalibrálások

Sorszám	Kalibrálandó eszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért érték vagy tartomány	Kalibrálási mérési képesség $k=2$	Kalibrálási eljárás azonosítója, megjegyzés
Kémiai mérések (gázösszetétel)				
1.	Gázelemzők	CO 0...300 ppm(n/n) CH ₄ 0...2 %(n/n) O ₂ 0...23%(n/n)	1,8 ppm (n/n) 0,04 % (n/n) 0,46 % (n/n)	AVKL-01-KAL01-09 ₁₎
Hosszúságmérések				
2.	Tolómérők	0...1500 mm	5,8...55 μm	AVKL-01-KAL-01-10 ₁₎
3.	Mélységmérő tolómérők	0...400 mm	5,8...16 μm	
4.	Talpas magasságmérők	0...1000 mm	5,8...16 μm	
5.	Kengyeles mikrométerek	0...1000 mm	0,59...37 μm	AVKL-01-KAL-01-11 ₁₎
6.	2 és 3 ponton mérő belső mikrométerek	6...300 mm	1,8...15 μm	AVKL-01-KAL-01-12 ₁₎
7.	Mérőórák	0...30 mm	0,42...1,3 μm	AVKL-01-KAL-01-13 ₁₎
8.	Szögmérők	1°, 3°, 9°, 27°, 41°, 90°, 115°, 140°	5'46,70"	AVKL-01-KAL-01-14 ₁₎
9.	Mérőszalagok	0...50 m	0,15 ...6,0 mm	AVKL-01-KAL-01-15 ₁₎
10.	Mélységmérő mikrométerek	0...150 mm	1,2...21 μm	AVKL-01-KAL-01-18 ₂₎
Villamos mérés (kisfrekvencia)				
11.	Egyenáramú ellenállás-mérő mérőeszközök	0,1 Ω... 1 M Ω 10 M Ω 100 Ω 1000 M Ω	0,018 % ... 0,16 kΩ 4,1 k Ω 0,58 k Ω 11 M Ω	AVKL-01-KAL-01-01 ₇₎ ₆₎ ₆₎ ₆₎

Sor-szám	Kalibrálandó eszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért érték vagy tartomány	Kalibrálási mérési képesség $k=2$	Kalibrálási eljárás azonosítója, megjegyzés
12.	Egyenfeszültség-mérő mérőeszközök	0 ... 202 mV 0,2 ... 20,2 V 2 .. 20,2 C 20 ... 202 V 200 .. 1020 V	2,7 ... 6,1 μ V 5,3 ... 25 μ V 47 μ V ... 0,22 mV 0,56 ... 3,1 mV 5,6 ... 17 mV	AVKL-01-KAL-01-01 ¹⁾
13.	Egyenáramot mérő mérőeszközök	0 ... 202 μ A 0,2 ... 2,02 mA 2 ... 20,2 mA 20 ... 202 mA 0,2 ... 2,02 A 2 ... 20,2 A 20,2 ... 30 A	12 ... 37 nA 48 nA ... 0,17 μ A 0,36... 1,9 μ A 3,7 ... 27 μ A 69 μ A ... 0,52 mA 1,1 ... 7,3 mA 12 ... 18 mA	AVKL-01-KAL-01-01 ¹⁾
14.	50 Hz-es váltakozó feszültséget mérő mérőeszközök	1 ... 202 mV 0,2 ... 2,02 V 2 .. 20,2 V 20 ... 202 V 200 .. 1020 V	27 ... 89 μ V 0,19 ... 0,59 mV 1,6 ... 5,7 mV 18 ... 57 mV 0,11 ... 0,29 V	AVKL-01-KAL-01-01 ¹⁾
15.	50 Hz-es váltakozó áramot mérő mérőeszközök	25 ... 202 μ A 0,2 ... 20,2 mA 2 ... 20,2 mA 20 ... 202 mA 0,2 ... 2,02 A 2 ... 30 A	0,21 ... 0,43 μ A 0,46 ... 2,5 μ A 4,5 ... 25 μ A 45 μ A ... 0,25 mA 0,45 ... 2,6 mA 4,6 ... 34 mA	AVKL-01-KAL-01-01 ¹⁾
16.	Lakatfogók	20...202 A (N=10) 200...1000 A (N=100) 20...202 A (N=10) 200...1000 A (N=100)	0,65 ... 4,0 A (N=10) 4,0 ... 4,1 A (N=100) 0,65 ... 4,0 A (N=10) 4,0 ... 4,6 A (N=100)	egyenáram AVKL-01-KAL-01-02 váltakozóáram ¹⁾
17.	Söntök	0,1 ... 20 A (DC) 20 ... 100 A (AC)	0,13 % 0,65 %	AVKL-01-KAL-01-03 ³⁾
18.	Ellenállásdekádok kalibrálása	0...100 Ω 0,1...1 k Ω 1...10 k Ω 10...100 k Ω 0,1...1 M Ω 1...10 M Ω 10...100 M Ω	4,6 ... 21 m Ω 0,26 m Ω ... 0,18 Ω 0,26 ... 1,8 Ω 2,6 ... 22 Ω 29 Ω ... 0,22 k Ω 0,71 ... 5,9 k Ω 21 k Ω .. 0,18 M Ω	AVKL-01-KAL-01-04 ¹⁾
19.	Lineáris karakterisztikájú Jelátalakítók	4...20mA/4...20mA 4...20mA/0...20mA 0...20mA/0...20mA 0...20mA/4...20mA 10...110mV/4...20mA 0...10V/4...20mA 0...10V/0...20mA 80...300 Ω /4...20mA	5,9...19 μ A 6,3...23 μ A 5,1...19 μ A 5,2...16 μ A 3,5 ... 8,1 μ A 3,5...8,3 μ A 2,8...9,0 μ A 5,4 ... 8,2 μ A	AVKL-01-KAL-01-04 ¹⁾
20.	Gyökös karakterisztikájú jelátalakítók	4...20mA/0...20mA	10 ... 13 μ A	AVKL-01-KAL01-06 ¹⁾

Sorszám	Kalibrálandó eszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért érték vagy tartomány	Kalibrálási mérési képesség $k=2$	Kalibrálási eljárás azonosítója, megjegyzés
21.	Számítógépek, mint 4... 20 mA bemenőjelű kijelzők kalibrálása	Hőmérsékletmérő bemenet	mint a hőmérsékletkijelzők	AVKL-01-KAL-01-05 ⁴⁾
		Nyomásmérő bemenet 4...20 mA / változó	4,2...17 μ A / változó	AVKL-01-KAL-01-07 ⁴⁾
		Diff. nyomásmérő bemenet 4...20 mA / változó		
Tömegmérés (mérlegek)				
22.	Nem automatikus működésű mérlegek	10 mg...1000 g 1...40 kg 40...4000 kg 4...20 t	0,06...1,3 mg 0,29...0,6 g 0,12...0,32 kg 0,65...1,6 kg	AVKL-01-KAL-01-24 ¹⁾
Nyomás és vákuum				
23.	Nyomásmérők	-0,95...20bar(levegő) 1...300 bar(olaj)	0,05 % 0,13 %	AVKL-01-KAL-01-25 ²⁾
24.	Nyomáskapcsolók	-0,95...20bar(levegő) 1...300 bar(olaj)	0,5 % 1,0 %	AVKL-01-KAL-01-26 ²⁾
25.	Nyomás távadók	-0,95...20bar(levegő) 1...300 bar(olaj)	52 mbar / 0,042mA 0,88bar / 0,47mA	AVKL-01-KAL-01-27 ³⁾
Hőmérséklet				
26.	Hőelemek	„K” 300 ... 1300 °C „S” 300 ... 1300 °C	3,3 ... 5,8 °C 1,7 ... 2,0 °C	AVKL-01-KAL-01-19 ¹⁾
27.	Ellenálláshőmérők	~0 °C (víz-jég) -23...180 °C (olaj) 180...500 °C (só)	0,29 K (°C) 0,29 ... 0,36 K (°C) 0,37 ... 0,55 K (°C)	AVKL-01-KAL-01-20 ¹⁾
28.	Folyadék és nyomásos hőmérők	~0 °C (víz-jég) -23...180 °C (olaj) 180...500 °C (só)	0,17 K (°C) 0,15 ... 0,17 K (°C) 0,22 ... 1,1 K (°C)	AVKL-01-AL-01-21 ¹⁾
29.	Pirométerek	300...1400 °C 25...300 °C	7,3 °C 2,8 °C	AVKL-01-KAL-01-22 AVKL-01-KAL-01-23
30.	Szabványos ellenálláshőmérő bemenetű hőmérsékletkijelző (EN 60751)	Pt100 (-200 ... 850 °C)	0,15°C...0,25°C	AVKL-01-AL-01-05 ¹⁾
31.	Szabványos hőelem bemenetű hőmérsékletkijelző (EN 60584-1)	„R” (-50 ... 1768,1°C) „S” (-49,5 .. 1768,1°C) „B” (249,9 ... 1820 °C) „J” (-210 .. 1200 °C) „T” (-200 ... 400 °C) „E” (-200 ... 1000 °C) „K” (-200 ... 1375°C) „N” (-200 ... 1300°C)	1,1°C...0,36°C 1,0°C...0,42°C 1,6°C...0,38°C 0,22°C...0,13°C 0,27°C...0,09°C 0,18°C...0,11°C 0,27°C...0,17°C 0,41°C...0,16°C	AVKL-01-AL-01-05 ¹⁾
32.	Szabványos 4...20 mA bemenetű hőmérsékletkijelző	4...20 mA / -50 ... 1768,1°C „R” 4...20 mA / -49,5 .. 1768,1°C „S” 4...20 mA / 249,9 ... 1820 °C „B” 4...20 mA / -210 .. 1200 °C „J” 4...20 mA / -200 ... 400 °C T” 4...20 mA / -200 ... 1000 °C „E” 4...20 mA / -200 ... 1375°C „K” 4...20 mA / -200 ... 1300°C „N” 4...20 mA / -200 ... 850 °C Pt100	0,8°C...1,7°C 0,8°C...1,7°C 0,7°C...1,5°C 0,6°C...1,3°C 0,3°C...0,6°C 0,5°C...1,1°C 0,7°C...1,5°C 0,7°C...1,4°C 0,5°C...1,0°C	AVKL-01-AL-01-05 ¹⁾

Sorszám	Kalibrálandó eszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért érték vagy tartomány	Kalibrálási mérési képesség $k=2$	Kalibrálási eljárás azonosítója, megjegyzés
33.	Szabványos 0...20 mA bemenetű hőmérsékletkijelző	4...20 mA / -50 ... 1768,1°C „R” 4...20 mA / -49,5 ... 1768,1°C „S” 4...20 mA 249,9 ... 1820 °C „B” 4...20 mA / -210 ... 1200 °C „J” 4...20 mA / -200 ... 400 °C T” 4...20 mA / -200 ... 1000 °C „E” 4...20 mA / -200 ... 1375°C „K” 4...20 mA / -200 ... 1300°C „N” 4...20 mA / -200 ... 850 °C Pt100	0,5 °C...1,4 °C 0,5 °C...1,4 °C 0,4 °C...1,2 °C 0,4 °C...1,1 °C 0,2 °C...0,5 °C 0,3 °C...0,9 °C 0,4 °C...1,2 °C 0,4 °C...1,1 °C 0,3 °C...0,8 °C	AVKL-01-AL-01-05 ¹⁾
34.	0...1 V bemenetű hőmérsékletkijelző	0 ... 1 V / -50 ... 1768,1°C „R” 0 ... 1 V / -49,5 ... 1768,1°C „S” 0 ... 1 V 249,9 ... 1820 °C „B” 0 ... 1 V / -210 ... 1200 °C „J” 0 ... 1 V / -200 ... 400 °C T” 0 ... 1 V / -200 ... 1000 °C „E” 0 ... 1 V / -200 ... 1375°C „K” 0 ... 1 V / -200 ... 1300°C „N” 0 ... 1 V / -200 ... 850 °C Pt100	0,6 °C...1,0 °C 0,6 °C...1,0 °C 0,5 °C...0,9 °C 0,5 °C...0,7 °C 0,2 °C...0,3 °C 0,4 °C...0,6 °C 0,5 °C...0,8 °C 0,5 °C...0,8 °C 0,4 °C...0,5 °C	AVKL-01-AL-01-05 ¹⁾
35.	0...10 V bemenetű hőmérsékletkijelző	0 ... 10 V / -50 ... 1768,1°C „R” 0 ... 10 V / -49,5 ... 1768,1°C „S” 0 ... 10 V 249,9 ... 1820 °C „B” 0 ... 10 V / -210 ... 1200 °C „J” 0 ... 10 V / -200 ... 400 °C T” 0 ... 10 V / -200 ... 1000 °C „E” 0 ... 10 V / -200 ... 1375°C „K” 0 ... 10 V / -200 ... 1300°C „N” 0 ... 10 V / -200 ... 850 °C Pt100	0,1 °C...0,5 °C 0,1 °C...0,5 °C 0,1 °C...0,3 °C 0,1 °C...0,3 °C 0,1 °C...0,1 °C 0,1 °C...0,2 °C 0,1 °C...0,2 °C 0,1 °C...0,2 °C 0,1 °C...0,2 °C	AVKL-01-AL-01-05 ¹⁾
Idő-és frekvencia				
36.	Fordulatszám mérők, stroboszkópok és ipari frekvenciamérők (kézi multiméterek frekvenciamérő részének) kalibrálása	3 ... 500 kHz	0,02 % + 0,6 mHz	AVKL-01-KAL-01-08 ⁷⁾

II. helyszíni kalibrálások

Sorszám	Kalibrálandó eszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért érték vagy tartomány	Kalibrálási mérési képesség $k=2$	Kalibrálási eljárás azonosítója, megjegyzés
Kémiai mérések (gázösszetétel)				
1.	Gázelemzők	CO 0...300 ppm(n/n) CH ₄ 0...2 %(n/n) O ₂ 0...23%(n/n)	1,8 ppm (n/n) 0,04 % (n/n) 0,46 % (n/n)	AVKL-01-KAL01-09 ¹⁾
Hosszúságmérések				
2.	Izotópos, röntgenes vastagságmérők	0 ... 10 mm	2,2 μm	AVKL-01-KAL-01-16 ³¹⁾
Villamos mérés (kisfrekvencia)				
3.	Egyenáramú ellenállás-mérő mérőeszközök	0,1 Ω ... 1 M Ω 10 M Ω 100 Ω 1000 M Ω	0,018 % + 18 μΩ 0,18 k Ω 0,77 k Ω 11 M Ω	AVKL-01-KAL-01-01 ^{1) 5) 5) 5)}

Sorszám	Kalibrálandó eszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért érték vagy tartomány	Kalibrálási mérési képesség $k=2$	Kalibrálási eljárás azonosítója, megjegyzés
4.	Egyenfeszültség-mérő mérőeszközök	0 ... 202 mV 0,2 ... 20,2 V 2 .. 20,2 C 20 ... 202 V 200 .. 1020 V	2,7 ... 6,1 μ V 5,3 ... 25 μ V 47 μ V ... 0,22 mV 0,56 ... 3,1 mV 5,6 ... 17 mV	AVKL-01-KAL-01-01 ¹⁾
5.	Egyenáramot mérő mérőeszközök	0 ... 202 μ A 0,2 ... 2,02 mA 2 ... 20,2 mA 20 ... 202 mA 0,2 ... 2,02 A 2 ... 20,2 A 20,2 ... 30 A	12 ... 37 nA 48 nA ... 0,17 μ A 0,36... 1,9 μ A 3,7 ... 27 μ A 69 μ A ... 0,52 mA 1,1 ... 7,3 mA 12 ... 18 mA	AVKL-01-KAL-01-01 ¹⁾
6.	50 Hz-es váltakozó feszültséget mérő mérőeszközök	1 ... 202 mV 0,2 ... 2,02 V 2 .. 20,2 V 20 ... 202 V 200 .. 1020 V	27 ... 89 μ V 0,19 ... 0,59 mV 1,6 ... 5,7 mV 18 ... 57 mV 0,11 V... 0,29 V	AVKL-01-KAL-01-01 ¹⁾
7	50 Hz-es váltakozó áramot mérő mérőeszközök	25 ... 202 μ A 0,2 ... 20,2 mA 2 ... 20,2 mA 20 ... 202 mA 0,2 ... 2,02 A 2 ... 30 A	0,21 ... 0,43 μ A 0,46 ... 2,5 μ A 4,5 ... 25 μ A 45 μ A ... 0,25 mA 0,45 ... 2,6 mA 4,6 ... 34 mA	AVKL-01-KAL-01-01 ¹⁾
8.	Lakatfogók	20...202 A (N=10) 200...1000 A (N=100) 20...202 A (N=10) 200...1000 A (N=100)	0,65 ... 4,0 A (N=10) 4,0 ... 4,1 A (N=100) 0,65 ... 4,0 A (N=10) 4,0 ... 4,6 A (N=100)	egyenáram AVKL-01-KAL-01-02 váltakozóáram ¹⁾
9.	Söntök	0,1 ... 20 A (DC) 20 ... 100 A (AC)	0,13 % 0,65 %	AVKL-01-KAL-01-03 ³⁾
10.	Lineáris karakterisztikájú Jelátalakítók	4...20mA/4...20mA 4...20mA/0...20mA 0...20mA/0...20mA 0...20mA/4...20mA 10...110mV/4...20mA 0...10V/4...20mA 0...10V/0...20mA 80...300 Ω /4...20mA	5,9...19 μ A 6,3...23 μ A 5,1...19 μ A 5,2...16 μ A 3,5 ... 8,1 μ A 3,5...8,3 μ A 2,8...9,0 μ A 5,4 ... 8,2 μ A	AVKL-01-KAL-01-04 ¹⁾
11.	Gyökös karakterisztikájú jelátalakítók	4...20mA/0...20mA	10 ... 13 μ A	AVKL-01-KAL01-06 ¹⁾
12.	Számítóegységek, mint 4... 20 mA bemenőjelű kijelzők kalibrálása	Hőmérsékletmérő bemenet Nyomásmérő bemenet 4...20 mA / változó Diff. nyomásmérő bemenet 4...20 mA / változó	mint a hőmérséklet-kijelzők 4,2...17 μ A / változó	AVKL-01-KAL-01-05 ⁴⁾ AVKL-01-KAL-01-07 ⁴⁾
Tömegmérés (mérlegek)				
13.	Nem automatikus működésű mérlegek	10 mg...1000 g 1...40 kg 40...4000 kg 4...20 t	0,06...1,3 mg 0,29...0,6 g 0,12...0,32 kg 0,65...1,6 kg	AVKL-01-KAL-01-24 ¹⁾

Sorszám	Kalibrálandó eszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért érték vagy tartomány	Kalibrálási mérési képesség $k=2$	Kalibrálási eljárás azonosítója, megjegyzés
Nyomás és vákuum				
14.	Nyomásmérők	-0,95...20bar(levegő) 1...300 bar(olaj)	0,05 % 0,13 %	AVKL-01-KAL-01-25 ²⁾
15.	Nyomáskapcsolók	-0,95...20bar(levegő) 1...300 bar(olaj)	0,5 % 1,0 %	AVKL-01-KAL-01-26 ²⁾
16.	Nyomás távadók	-0,95...20bar(levegő) 1...300 bar(olaj)	52 mbar / 0,042mA 0,88bar / 0,47mA	AVKL-01-KAL-01-27 ³⁾
Hőmérséklet				
17.	Ellenálláshőmérők	~0 °C (víz-jég) -23...180 °C (olaj)	0,29 K (°C) 0,29 ... 0,36 K (°C)	AVKL-01-KAL-01-20 ¹⁾
18.	Folyadék és nyomásos hőmérők	~0 °C (víz-jég) -23...180 °C (olaj)	0,17 K (°C) 0,15 ... 0,17 K (°C)	AVKL-01-AL-01-21 ¹⁾
19.	Szabványos ellenálláshőmérő bemenetű hőmérsékletkijelző (EN 60751)	Pt100 (-200 ... 850 °C)	0,15°C...0,25°C	AVKL-01-AL-01-05 ¹⁾
20.	Szabványos hőelem bemenetű hőmérsékletkijelző (EN 60584-1)	„R” (-50 ... 1768,1°C) „S” (-49,5 .. 1768,1°C) „B” (249,9 ... 1820 °C) „J” (-210 .. 1200 °C) „T” (-200 ... 400 °C) „E” (-200 ... 1000 °C) „K” (-200 ... 1375°C) „N” (-200 ... 1300°C)	1,1°C...0,36°C 1,0°C...0,42°C 1,6°C...0,38°C 0,22°C...0,13°C 0,27°C...0,09°C 0,18°C...0,11°C 0,27°C...0,17°C 0,41°C...0,16°C	AVKL-01-AL-01-05 ¹⁾
21.	Szabványos 4...20 mA bemenetű hőmérsékletkijelző	4...20 mA / -50 ... 1768,1°C „R” 4...20 mA / -49,5 .. 1768,1°C „S” 4...20 mA 249,9 ... 1820 °C „B” 4...20 mA / -210 .. 1200 °C „J” 4...20 mA / -200 ... 400 °C T” 4...20 mA / -200 ... 1000 °C „E” 4...20 mA / -200 ... 1375°C „K” 4...20 mA / -200 ... 1300°C „N” 4...20 mA / -200 ...850 °C Pt100	0,8°C...1,7°C 0,8°C...1,7°C 0,7°C...1,5°C 0,6°C...1,3°C 0,3°C...0,6°C 0,5°C...1,1°C 0,7°C...1,5°C 0,7°C...1,4°C 0,5°C...1,0°C	AVKL-01-AL-01-05 ¹⁾
22.	Szabványos 0...20 mA bemenetű hőmérsékletkijelző	4...20 mA / -50 ... 1768,1°C „R” 4...20 mA / -49,5 .. 1768,1°C „S” 4...20 mA 249,9 ... 1820 °C „B” 4...20 mA / -210 .. 1200 °C „J” 4...20 mA / -200 ... 400 °C T” 4...20 mA / -200 ... 1000 °C „E” 4...20 mA / -200 ... 1375°C „K” 4...20 mA / -200 ... 1300°C „N” 4...20 mA / -200 ...850 °C Pt100	0,5 °C...1,4 °C 0,5 °C...1,4 °C 0,4 °C...1,2 °C 0,4 °C...1,1 °C 0,2 °C...0,5 °C 0,3°C...0,9 °C 0,4 °C...1,2 °C 0,4 °C...1,1 °C 0,3 °C...0,8 °C	AVKL-01-AL-01-05 ¹⁾
23.	0...1 V bemenetű hőmérsékletkijelző	0 ... 1 V / -50 ... 1768,1°C „R” 0 ... 1 V / -49,5 .. 1768,1°C „S” 0 ... 1 V 249,9 ... 1820 °C „B” 0 ... 1 V / -210 .. 1200 °C „J” 0 ... 1 V / -200 ... 400 °C T” 0 ... 1 V / -200 ... 1000 °C „E” 0 ... 1 V / -200 ... 1375°C „K” 0 ... 1 V / -200 ... 1300°C „N” 0 ... 1 V / -200 ...850 °C Pt100	0,6 °C...1,0 °C 0,6 °C...1,0 °C 0,5 °C...0,9 °C 0,5 °C...0,7 °C 0,2 °C...0,3 °C 0,4 °C...0,6 °C 0,5 °C...0,8 °C 0,5 °C...0,8 °C 0,4 °C...0,5 °C	AVKL-01-AL-01-05 ¹⁾

Sor-szám	Kalibrálandó eszköz (vagy a mérendő mennyiség) megnevezése	Etalonnal mért érték vagy tartomány	Kalibrálási mérési képesség $k=2$	Kalibrálási eljárás azonosítója, megjegyzés
24.	0...10 V bemenetű hőmérsékletkijelző	0 ... 10 V / -50 ... 1768,1°C „R” 0 ... 10 V / -49,5 .. 1768,1°C „S” 0 ... 10 V 249,9 ... 1820 °C „B” 0 ... 10 V / -210 .. 1200 °C „J” 0 ... 10 V / -200 ... 400 °C T” 0 ... 10 V / -200 ... 1000 °C „E” 0 ... 10 V / -200 ... 1375°C „K” 0 ... 10 V / -200 ... 1300°C „N” 0 ... 10 V / -200 ... 850 °C Pt100	0,1 °C...0,5 °C 0,1 °C...0,5 °C 0,1 °C...0,3 °C 0,1 °C...0,3 °C 0,1 °C...0,1 °C 0,1 °C...0,2 °C 0,1 °C...0,2 °C 0,1 °C...0,4 °C 0,1 °C...0,2 °C	AVKL-01-AL-01-05 1)
Idő-és frekvencia				
25.	Fordulatszámérők, stroboszkópok és ipari frekvenciamérők (kézi multiméterek frekvenciamérő részének) kalibrálása	3 Hz... 50 kHz	1,1 mHz ... 35 Hz	AVKL-01-KAL-01-08 1)

- 1) a mérési bizonytalanság (Kmk) a méréshatár alsó és felső értékénél meghatározva
2) a mérési bizonytalanság (Kmk) a mért értékre vonatkoztatva
3) a mérési bizonytalanság (Kmk) a méréshatár felső pontjára vonatkoztatva
4) a mérési bizonytalanság (Kmk) a bemeneti áram reprodukálásának bizonytalansága
5) a mérési bizonytalanság (Kmk) az adott érték reprodukálásnak bizonytalansága

-VÉGE-

NAT