

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 738/2017 ze dne: 13. 12. 2017**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

SEC electronic s.r.o.
Kalibrační laboratoř
Arnošta z Pardubic 2762, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice

Obor měřené veličiny: elektrické veličiny

Kalibrace:

Nominální teplota pro kalibraci: $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Měřicí schopnost kalibrace [\pm] ²⁾	Identifikace kalibračního postupu
1.*	DC - NAPĚTÍ (měření)			SEC-KM-UDC
	1 mV 10 mV 100 mV 1 V 10 V 100 V 1 000 V 0 až 200 mV 200 mV až 2 V 2 V až 20 V 20 V až 200 V 200 V až 1 100 V 1 100 V až 30 kV		2,7 μV 2,7 μV 3 μV 0,0016 % 0,0015 % 0,0017 % 0,0020 % 6 μV 0,0032 % 0,0030 % 0,0034 % 0,0040 % 3,0 %	
	DC - NAPĚTÍ (generování)			SEC-KM-UDC
	100 μV 1 mV 10 mV 100 mV 1 V 10 V 100 V 1 000 V 0 až 200 mV 200 mV až 2 V 2 V až 20 V 20 V až 200 V 200 V až 1 100 V		2,7 μV 2,7 μV 3 μV 0,0030 % 0,0020 % 0,0020 % 0,0020 % 0,0025 % 6 μV 0,0040 % 0,0040 % 0,0040 % 0,0050 %	

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 738/2017 ze dne: 13. 12. 2017**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

SEC electronic s.r.o.
Kalibrační laboratoř
Arnošta z Pardubic 2762, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Měřicí schopnost kalibrace [±] ²⁾	Identifikace kalibračního postupu
2.*	DC - PROUD (měření)			SEC-KM-IDC
	10 μA 100 μA 1 mA 10 mA 100 mA 1 A 1 A 10 A 20 A 100 A 0 až 10 μA 10 μA až 200 μA 200 μA až 2 mA 2 mA až 20 mA 20 mA až 200 mA 200 mA až 2 A 2 A až 10 A 10 A až 20 A 20 A až 100 A		0,042 % 0,0075 % 0,0075 % 0,0075 % 0,013 % 0,022 % 0,0090 % 0,010 % 0,030 % 0,050 % 0,050 % + 3,4 nA 0,015 % 0,015 % 0,015 % 0,026 % 0,044 % 0,020 % 0,040 % 0,10 %	
	DC - PROUD (generování)			SEC-KM-IDC
	10 μA 100 μA 1 mA 10 mA 100 mA 1 A 10 A 20 A 30 A 90 A 0 až 10 μA		0,042 % 0,014 % 0,014 % 0,014 % 0,014 % 0,028 % 0,042 % 0,042 % 0,10 % 0,20 % 0,050 % + 3,4 nA	

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 738/2017 ze dne: 13. 12. 2017**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

SEC electronic s.r.o.
Kalibrační laboratoř
Arnošta z Pardubic 2762, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Měřicí schopnost kalibrace [±] ²⁾	Identifikace kalibračního postupu
	10 μA až 200 μA 200 μA až 2 mA 2 mA až 20 mA 20 mA až 200 mA 200 mA až 2 A 2 A až 20 A 20 A až 90 A 30 A až 1,0 kA (platí pro klešťové přístroje)		0,028 % 0,028 % 0,028 % 0,028 % 0,056 % 0,084 % 0,20 % 0,50 %	
3.*	AC - NAPĚTÍ (měření) 1 mV 10 mV 100 mV 1 V 10 V	10 Hz až 40 Hz 40 Hz až 10 kHz 10 kHz až 30 kHz 30 kHz až 100 kHz 10 Hz až 40 Hz 40 Hz až 10 kHz 10 kHz až 30 kHz 30 kHz až 100 kHz 10 Hz až 40 Hz 40 Hz až 10 kHz 10 kHz až 30 kHz 30 kHz až 100 kHz 100 kHz až 300 kHz 300 kHz až 1 MHz 10 Hz až 40 Hz 40 Hz až 10 kHz 10 kHz až 30 kHz 30 kHz až 100 kHz 100 kHz až 300 kHz 300 kHz až 1 MHz	25 μV 11 μV 35 μV 93 μV 25 μV 11 μV 35 μV 95 μV 0,031 % 0,020 % 0,058 % 0,14 % 0,018 % 0,015 % 0,030 % 0,085 % 0,58 % 3,5 % 0,018 % 0,015 % 0,030 % 0,085 % 0,58 % 3,5 %	SEC-KM-UAC

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 738/2017 ze dne: 13. 12. 2017**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

SEC electronic s.r.o.
Kalibrační laboratoř
Arnošta z Pardubic 2762, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Měřicí schopnost kalibrace [±] ²⁾	Identifikace kalibračního postupu
	100 V	10 Hz až 40 Hz	0,018 %	
		40 Hz až 10 kHz	0,015 %	
		10 kHz až 30 kHz	0,030 %	
		30 kHz až 100 kHz	0,085 %	
		100 kHz až 300 kHz	0,6 %	
	1 000 V	10 Hz až 40 Hz	0,034 %	
		40 Hz až 10 kHz	0,030 %	
		10 kHz až 30 kHz	0,045 %	
		30 kHz až 100 kHz	0,095 %	
	1 mV až 10 mV	10 Hz až 40 Hz	35 μV	
		40 Hz až 10 kHz	22 μV	
		10 kHz až 30 kHz	60 μV	
		30 kHz až 100 kHz	95 μV	
	10 mV až 200 mV	10 Hz až 40 Hz	0,062 %	
		40 Hz až 10 kHz	0,040 %	
		10 kHz až 30 kHz	0,11 %	
		30 kHz až 100 kHz	0,28 %	
	100 mV až 200 V	100 kHz až 300 kHz	1,2 %	
	100 mV až 20 V	300 kHz až 1 MHz	7,0 %	
	200 mV až 200 V	10 Hz až 40 Hz	0,036 %	
40 Hz až 10 kHz		0,030 %		
10 kHz až 30 kHz		0,060 %		
30 kHz až 100 kHz		0,17 %		
200 V až 1 100 V	10 Hz až 40 Hz	0,068 %		
	40 Hz až 10 kHz	0,060 %		
	10 kHz až 30 kHz	0,090 %		
	30 kHz až 100 kHz	0,19 %		
1 kV až 12 kV	50 Hz	0,60 %		

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 738/2017 ze dne: 13. 12. 2017**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

SEC electronic s.r.o.
Kalibrační laboratoř
Arnošta z Pardubic 2762, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Měřicí schopnost kalibrace [±] ²⁾	Identifikace kalibračního postupu
	AC - NAPĚTÍ (generování)			SEC-KM-UAC
	1 mV	10 Hz až 31 Hz 32 Hz až 33 kHz 30 kHz až 100 kHz 100 kHz až 300 kHz 300 kHz až 1 MHz	13 μV 13 μV 13 μV 2,7 % 4,7 %	
	10 mV	10 Hz až 31 Hz 32 Hz až 33 kHz 30 kHz až 100 kHz 100 kHz až 300 kHz 300 kHz až 1 MHz	18 μV 17 μV 22 μV 0,53 % 1,6 %	
	100 mV	10 Hz až 31 Hz 32 Hz až 33 kHz 30 kHz až 100 kHz 100 kHz až 300 kHz 300 kHz až 1 MHz	0,070 % 0,060 % 0,12 % 0,32 % 1,2 %	
	1 V	10 Hz až 31 Hz 32 Hz až 33 kHz 30 kHz až 100 kHz 100 kHz až 300 kHz 300 kHz až 1 MHz	0,047 % 0,030 % 0,045 % 0,17 % 0,93 %	
	10 V	10 Hz až 31 Hz 32 Hz až 33 kHz 30 kHz až 100 kHz 100 kHz až 300 kHz 300 kHz až 1 MHz	0,047 % 0,030 % 0,045 % 0,17 % 0,93 %	
	100 V	10 Hz až 31 Hz 32 Hz až 33 kHz 30 kHz až 100 kHz	0,047 % 0,030 % 0,047 %	
	1 000 V	45 Hz až 33 kHz	0,059 %	

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 738/2017 ze dne: 13. 12. 2017**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

SEC electronic s.r.o.
Kalibrační laboratoř
Arnošta z Pardubic 2762, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Měřicí schopnost kalibrace [±] ²⁾	Identifikace kalibračního postupu
	1 mV až 10 mV	10 Hz až 31 Hz 32 Hz až 33 kHz 30 kHz až 100 kHz 100 kHz až 300 kHz 300 kHz až 1 MHz	36 μV 34 μV 44 μV 5,0 % 8,0 %	
	10 mV až 200 mV	10 Hz až 31 Hz 32 Hz až 33 kHz 30 kHz až 100 kHz 100 kHz až 300 kHz 300 kHz až 1 MHz	0,14 % 0,12 % 0,24 % 1,0 % 3,2 %	
	200 mV až 20 V	30 kHz až 100 kHz 100 kHz až 300 kHz 300 kHz až 1 MHz	0,090 % 0,70 % 2,0 %	
	200 mV až 200 V	10 Hz až 31 Hz 32 Hz až 33 kHz	0,090 % 0,060 %	
	20 V až 200 V	30 kHz až 100 kHz	0,090 %	
	200 V až 1 000 V	45 Hz až 33 kHz	0,11 %	
4.*	AC - PROUD (měření)			SEC-KM-IAC
	10 μA	10 Hz až 1 kHz	0,26 %	
	100 μA	10 Hz až 1 kHz	0,06 %	
	1 mA	10 Hz až 1 kHz	0,050 %	
	10 mA	10 Hz až 1 kHz	0,050 %	
	100 mA	10 Hz až 1 kHz	0,050 %	
	1 A	10 Hz až 1 kHz	0,10 %	
	10 A	10 Hz až 1 kHz	0,070 %	
	20 A	10 Hz až 1 kHz	0,070 %	
	50 A	10 Hz až 1 kHz	0,075 %	
	10 μA až 200 μA	10 Hz až 1 kHz	0,26 %	
	200 μA až 200 mA	10 Hz až 1 kHz	0,10 %	
	200 mA až 2 A	10 Hz až 1 kHz	0,20 %	
	2 A až 50 A	10 Hz až 1 kHz	0,20 %	

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 738/2017 ze dne: 13. 12. 2017**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

SEC electronic s.r.o.
Kalibrační laboratoř
Arnošta z Pardubic 2762, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Měřicí schopnost kalibrace [±] ²⁾	Identifikace kalibračního postupu
	AC - PROUD (generování)			SEC-KM-IAC
	10 μA	10 Hz až 1 kHz	0,35 %	
	100 μA	10 Hz až 1 kHz	0,083 %	
	1 mA	10 Hz až 1 kHz	0,066 %	
	10 mA	10 Hz až 1 kHz	0,065 %	
	100 mA	10 Hz až 1 kHz	0,065 %	
	1 A	10 Hz až 1 kHz	0,085 %	
	10 A	10 Hz až 1 kHz	0,20 %	
	20 A	10 Hz až 1 kHz	0,20 %	
	30 A	15 Hz až 1 kHz	0,20 %	
	10 μA až 200 μA	10 Hz až 1 kHz	0,17 %	
	200 μA až 200 mA	10 Hz až 1 kHz	0,13 %	
	200 mA až 2 A	10 Hz až 1 kHz	0,17 %	
	2 A až 20 A	10 Hz až 1 kHz	0,40 %	
	20 A až 30 A	15 Hz až 1 kHz	0,40 %	
	30 A až 90 A	15 Hz až 1 kHz	0,50 %	
	30 A až 1,0 kA (platí pro klešťové přístroje)	50 Hz až 100 Hz	0,70 %	
5.*	DC - ODPOR (měření)			SEC-KM-R
	100 μΩ		0,058 %	
	1 mΩ		0,0060 %	
	10 mΩ		0,0060 %	
	100 mΩ		0,0060 %	
	1 Ω		0,0025 %	
	10 Ω		0,0025 %	
	100 Ω		0,0025 %	
	1 kΩ		0,0025 %	
	10 kΩ		0,0025 %	
	100 kΩ		0,0025 %	
	1 MΩ		0,0030 %	
	10 MΩ		0,0080 %	
	100 MΩ		0,012 %	
	1 GΩ		0,040 %	

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 738/2017 ze dne: 13. 12. 2017**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

SEC electronic s.r.o.
Kalibrační laboratoř
Arnošta z Pardubic 2762, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Měřicí schopnost kalibrace [±] ²⁾	Identifikace kalibračního postupu
	0 až 1 mΩ		2,0 % + 2 μΩ	
	1 mΩ až 100 mΩ		0,50 %	
	100 mΩ až 1 Ω		0,10 %	
	1 Ω až 10 Ω		0,010 %	
	10 Ω až 100 Ω		0,0070 %	
	100 Ω až 1 kΩ		0,0050 %	
	1 kΩ až 10 kΩ		0,0040 %	
	10 kΩ až 100 kΩ		0,0050 %	
	100 kΩ až 1 MΩ		0,0090 %	
	1 MΩ až 10 MΩ		0,018 %	
	10 MΩ až 100 MΩ		0,090 %	
	100 MΩ až 1 GΩ		0,50 %	
	DC - ODPOR (generování)			SEC-KM-R
	100 μΩ		0,0040 %	
	1 mΩ		0,0020 %	
	10 mΩ		0,0010 %	
	100 mΩ		0,0010 %	
	1 Ω		0,0010 %	
	10 Ω		0,0010 %	
	100 Ω		0,0020 %	
	1 kΩ		0,0020 %	
	10 kΩ		0,0015 %	
	100 kΩ		0,0020 %	
	1 MΩ		0,0020 %	
	10 MΩ		0,0080 %	
	100 MΩ		0,011 %	
	1 GΩ		0,040 %	
	0 až 1 Ω		0,2 % + 0,4 mΩ	
	1 Ω až 10 Ω		0,020 %	
	10 Ω až 100 Ω		0,020 %	
	100 Ω až 1 kΩ		0,015 %	
	1 kΩ až 10 kΩ		0,015 %	
	10 kΩ až 100 kΩ		0,015 %	

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

SEC electronic s.r.o.
Kalibrační laboratoř
Arnošta z Pardubic 2762, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Měřicí schopnost kalibrace [±] ²⁾	Identifikace kalibračního postupu
	100 kΩ až 1 MΩ 1 MΩ až 10 MΩ 10 MΩ až 100 MΩ 100 MΩ až 1 GΩ 1 GΩ až 10 GΩ 10 GΩ až 50 GΩ		0,020 % 0,040 % 0,10 % 0,50 % 1,0 % 2,5 %	
6.	Generování ekvivalentního odporu Pro RTD typu Pt 100-385 -200 °C až -130 °C -130 °C až -100 °C -100 °C až 0 °C 0 °C až 100 °C 100 °C až 300 °C 300 °C až 400 °C 400 °C až 500 °C 500 °C až 700 °C 700 °C až 850 °C Pro RTD typu Pt 100-3916 -100 °C až 0 °C 0 °C až 100 °C 100 °C až 200 °C 200 °C až 450 °C Pro RTD typu Pt 100-3920 -200 °C až -80 °C -80 °C až 0 °C 0 °C až 100 °C 100 °C až 200 °C 200 °C až 400 °C 400 °C až 600 °C Pro RTD typu Pt 500 -200 °C až -130 °C -130 °C až -100 °C		0,050 °C 0,065 °C 0,075 °C 0,090 °C 0,13 °C 0,14 °C 0,17 °C 0,21 °C 0,24 °C 0,070 °C 0,090 °C 0,11 °C 0,16 °C 0,050 °C 0,070 °C 0,085 °C 0,11 °C 0,14 °C 0,19 °C 0,040 °C 0,045 °C	SEC-KM-°C

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

SEC electronic s.r.o.
Kalibrační laboratoř
Arnošta z Pardubic 2762, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Měřicí schopnost kalibrace [±] ²⁾	Identifikace kalibračního postupu
	-100 °C až 0 °C		0,060 °C	
	0 °C až 100 °C		0,080 °C	
	100 °C až 300 °C		0,10 °C	
	300 °C až 400 °C		0,12 °C	
	400 °C až 500 °C		0,14 °C	
	500 °C až 700 °C		0,18 °C	
	700 °C až 850 °C		0,22 °C	
	Pro RTD typu Pt 1000			
	-200 °C až -150 °C		0,040 °C	
	-150 °C až -100 °C		0,050 °C	
	-100 °C až 0 °C		0,055 °C	
	0 °C až 100 °C		0,070 °C	
	100 °C až 300 °C		0,10 °C	
	300 °C až 400 °C		0,12 °C	
	400 °C až 500 °C		0,14 °C	
	500 °C až 700 °C		0,18 °C	
	700 °C až 850 °C		0,21 °C	
	Pro RTD typu Cu 10			
	-200 °C až -30 °C		0,40 °C	
	-30 °C až +100 °C		0,45 °C	
	100 °C až 260 °C		0,47 °C	
	Pro RTD typu Ni 120			
	-80 °C až +10 °C		0,055 °C	
	10 °C až 260 °C		0,060 °C	
	Pro RTD typu Ni 1000			
	-50 °C až +70 °C		0,050 °C	
	70 °C až 200 °C		0,055 °C	
	Měření ekvivalentního odporu			SEC-KM-°C
	Pro RTD typu Pt 100-385			
	-200 °C až -80 °C		0,032 °C	
	-80 °C až +100 °C		0,075 °C	

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

SEC electronic s.r.o.
Kalibrační laboratoř
Arnošta z Pardubic 2762, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Měřicí schopnost kalibrace [±] ²⁾	Identifikace kalibračního postupu
	100 °C až 400 °C		0,080 °C	
	400 °C až 700 °C		0,090 °C	
	700 °C až 850 °C		0,10 °C	
	Pro RTD typu Pt 100-3916			
	-100 °C až -70 °C		0,032 °C	
	-70 °C až +10 °C		0,070 °C	
	10 °C až 200 °C		0,075 °C	
	200 °C až 450 °C		0,082 °C	
	Pro RTD typu Pt 100-3920			
	-200 °C až -70 °C		0,030 °C	
	-70 °C až +100 °C		0,072 °C	
	100 °C až 400 °C		0,080 °C	
	400 °C až 600 °C		0,090 °C	
	Pro RTD typu Pt 500			
	-200 °C až +100 °C		0,038 °C	
	100 °C až 400 °C		0,12 °C	
	400 °C až 850 °C		0,15 °C	
	Pro RTD typu Pt 1000			
	-200 °C až -50 °C		0,035 °C	
	-50 °C až +500 °C		0,070 °C	
	500 °C až 850 °C		0,080 °C	
	Pro RTD typu Cu 10			
	-200 °C až +260 °C		0,32 °C	
	Pro RTD typu Ni 120			
	-80 °C až -30 °C		0,040 °C	
	-30 °C až +10 °C		0,055 °C	
	10 °C až 260 °C		0,050 °C	
	Pro RTD typu Ni 1000			
	-50 °C až -20 °C		0,035 °C	
	-20 °C až +70 °C		0,050 °C	
	70 °C až 200 °C		0,045 °C	

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

SEC electronic s.r.o.
Kalibrační laboratoř
Arnošta z Pardubic 2762, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Měřicí schopnost kalibrace [±] ²⁾	Identifikace kalibračního postupu
7.	<p>Měření a generování ekvivalentního DC napětí pro termočláanky - bez kompenzace studeného konce</p> <p>Termočláanky typ R</p> <p>-40 °C až -30 °C</p> <p>-30 °C až +20 °C</p> <p>20 °C až 90 °C</p> <p>90 °C až 300 °C</p> <p>300 °C až 500 °C</p> <p>500 °C až 600 °C</p> <p>600 °C až 1700 °C</p> <p>Termočláanky typ S</p> <p>-40 °C až 0 °C</p> <p>0 °C až 100 °C</p> <p>100 °C až 500 °C</p> <p>500 °C až 1700 °C</p> <p>Termočláanky typ D</p> <p>0 °C až 50 °C</p> <p>50 °C až 100 °C</p> <p>100 °C až 1000 °C</p> <p>1000 °C až 2400 °C</p> <p>Termočláanky typ U</p> <p>-190 °C až -90 °C</p> <p>-90 °C až -20 °C</p> <p>-20 °C až 0 °C</p> <p>0 °C až 600 °C</p> <p>Termočláanky typ L</p> <p>-190 °C až -110 °C</p> <p>-110 °C až -20 °C</p> <p>-20 °C až +600 °C</p> <p>600 °C až 900 °C</p>		<p>1,8 °C</p> <p>1,5 °C</p> <p>1,1 °C</p> <p>0,90 °C</p> <p>0,72 °C</p> <p>0,65 °C</p> <p>0,60 °C</p> <p>1,5 °C</p> <p>1,1 °C</p> <p>0,80 °C</p> <p>0,65 °C</p> <p>0,72 °C</p> <p>0,56 °C</p> <p>0,40 °C</p> <p>0,90 °C</p> <p>0,37 °C</p> <p>0,26 °C</p> <p>0,21 °C</p> <p>0,17 °C</p> <p>0,26 °C</p> <p>0,21 °C</p> <p>0,17 °C</p> <p>0,14 °C</p>	SEC-KM-°C

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

SEC electronic s.r.o.
Kalibrační laboratoř
Arnošta z Pardubic 2762, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Měřicí schopnost kalibrace [±] ²⁾	Identifikace kalibračního postupu
	Termočlánky typ N			
	-250 °C až -200 °C		2,4 °C	
	-200 °C až -130 °C		0,72 °C	
	-130 °C až -100 °C		0,35 °C	
	-100 °C až +50 °C		0,30 °C	
	50 °C až 200 °C		0,26 °C	
	200 °C až 1300 °C		0,22 °C	
	Termočlánky typ C			
	0 °C až 50 °C		0,56 °C	
	50 °C až 100 °C		0,49 °C	
	100 °C až 200 °C		0,43 °C	
	200 °C až 1200 °C		0,41 °C	
	1200 °C až 1400 °C		0,46 °C	
	1400 °C až 1600 °C		0,52 °C	
	1600 °C až 1800 °C		0,56 °C	
	1800 °C až 2000 °C		0,60 °C	
	2000 °C až 2300 °C		0,80 °C	
	Termočlánky typ B			
	100 °C až 150 °C		7,1 °C	
	150 °C až 200 °C		3,6 °C	
	200 °C až 300 °C		2,4 °C	
	300 °C až 500 °C		1,5 °C	
	500 °C až 800 °C		0,90 °C	
	800 °C až 1000 °C		0,80 °C	
	1000 °C až 1400 °C		0,65 °C	
	1400 °C až 1800 °C		0,60 °C	
	Termočlánky typ E			
	-250 °C až -220 °C		0,72 °C	
	-220 °C až -205 °C		0,39 °C	
	-205 °C až -200 °C		0,29 °C	
	-200 °C až -100 °C		0,19 °C	
	-100 °C až +50 °C		0,17 °C	
	+50 °C až 1000 °C		0,14 °C	

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

SEC electronic s.r.o.
Kalibrační laboratoř
Arnošta z Pardubic 2762, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Měřicí schopnost kalibrace [±] ²⁾	Identifikace kalibračního postupu
	Termočlánky typ T -250 °C až -220 °C -220 °C až -205 °C -205 °C až -200 °C -200 °C až -100 °C -100 °C až 0 °C 0 °C až 200 °C 200 °C až 400 °C Termočlánky typ K -260 °C až -245 °C -245 °C až -205 °C -205 °C až -150 °C -150 °C až -10 °C -10 °C až +1350 °C Termočlánky typ J -200 °C až -155 °C -155 °C až -110 °C -110 °C až -5 °C -5 °C až +1150 °C		1,1 °C 0,56 °C 0,46 °C 0,27 °C 0,23 °C 0,19 °C 0,16 °C 2,4 °C 1,1 °C 0,46 °C 0,26 °C 0,23 °C 0,34 °C 0,24 °C 0,20 °C 0,17 °C	
	Měření a generování ekvivalentního DC napětí pro termočlánky - s kompenzací studeného konce Termočlánky typ K -260 °C až -240 °C -240 °C až -200 °C -200 °C až -100 °C -100 °C až 0 °C 0 °C až +50 °C 50 °C až +700 °C 700 °C až +1200 °C 1200 °C až +1350 °C		4,8 °C 2,1 °C 0,90 °C 0,48 °C 0,38 °C 0,35 °C 0,39 °C 0,43 °C	SEC-KM-°C

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

SEC electronic s.r.o.
Kalibrační laboratoř
Arnošta z Pardubic 2762, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Měřicí schopnost kalibrace [±] ²⁾	Identifikace kalibračního postupu
	Termočlánky typ J -200 °C až -150 °C -150 °C až -100 °C -100 °C až 0 °C 0 °C až 50 °C 50 °C až 100 °C 100 °C až 500 °C 500 °C až 900 °C 900 °C až 1000 °C 1000 °C až 1150 °C		1,4 °C 0,93 °C 0,74 °C 0,62 °C 0,59 °C 0,56 °C 0,50 °C 0,52 °C 0,54 °C	
8.	DC - VÝKON EL. PROUDU (generování) 1 mVA až 20 kVA pro: U = 1 V až 1 000 V I = 1 mA až 20 A		0,050 %	SEC-KM-P
9.*	AC - VÝKON EL. PROUDU (generování) 0,01 W až 54 kW pro: U = 1 V až 600 V I = 10 mA až 90 A Při I ≤ 10 A, cos φ = 1 Při I > 10 A, cos φ = 1 Při I ≤ 10 A, cos φ = 0,8 až 0,9 Při I > 10 A, cos φ = 0,8 až 0,9 Při I ≤ 10 A, cos φ = 0,6 až 0,7 Při I > 10 A, cos φ = 0,6 až 0,7 Při I ≤ 10 A, cos φ = 0,5 Při I > 10 A, cos φ = 0,5 Při I ≤ 10 A, cos φ = 0,3 až 0,4 Při I > 10 A, cos φ = 0,3 až 0,4	40 Hz až 70 Hz 40 Hz až 70 Hz 40 Hz až 70 Hz 40 Hz až 70 Hz 40 Hz až 70 Hz 40 Hz až 70 Hz 40 Hz až 70 Hz 40 Hz až 70 Hz 40 Hz až 70 Hz 40 Hz až 70 Hz	0,070 % 0,10 % 0,075 % 0,13 % 0,090 % 0,17 % 0,10 % 0,20 % 0,15 % 0,35 %	SEC-KM-P

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

SEC electronic s.r.o.
Kalibrační laboratoř
Arnošta z Pardubic 2762, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Měřicí schopnost kalibrace [±] ²⁾	Identifikace kalibračního postupu
	Při $I \leq 10$ A, $\cos \varphi = 0,1$ až 0,2	40 Hz až 70 Hz	0,45 %	
	Při $I > 10$ A, $\cos \varphi = 0,1$ až 0,2	40 Hz až 70 Hz	1,1 %	
	Při $I \leq 10$ A, $\cos \varphi = 0,05$	40 Hz až 70 Hz	0,90 %	
	Při $I > 10$ A, $\cos \varphi = 0,05$	40 Hz až 70 Hz	2,1 %	
	AC - VÝKON EL. PROUDU (měření) 0,9 W až 15 kW pro: U = 6 V až 720 V I = 0,15 A až 21 A $\cos \varphi = 1$ 1,0 < $\cos \varphi \leq 0,9$ 0,9 < $\cos \varphi \leq 0,8$ 0,8 < $\cos \varphi \leq 0,7$ 0,7 < $\cos \varphi \leq 0,6$ 0,6 < $\cos \varphi \leq 0,5$ 0,5 < $\cos \varphi \leq 0,4$ 0,4 < $\cos \varphi \leq 0,3$ 0,3 < $\cos \varphi \leq 0,2$ 0,2 < $\cos \varphi \leq 0,1$ 0,1 < $\cos \varphi \leq 0,05$			SEC-KM-P
10.	VÝKONOVÁ ÚROVEŇ (generování) - zátěž 50 Ω -90 dBm až -60 dBm -90 dBm až -80 dBm -90 dBm až -80 dBm -60 dBm až +13 dBm -80 dBm až -60 dBm -80 dBm až -60 dBm -60 dBm až +5 dBm	10 kHz až 200 MHz 200 MHz až 1 GHz 1 GHz až 2,5 GHz 10 kHz až 1 GHz 200 MHz až 1 GHz 1 GHz až 2,5 GHz 1 GHz až 2,5 GHz	0,70 dB 0,70 dB 0,82 dB 0,50 dB 0,56 dB 0,70 dB 0,70 dB	SEC-KM-Uvf SEC-KM-OSC

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

SEC electronic s.r.o.
Kalibrační laboratoř
Arnošta z Pardubic 2762, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Měřicí schopnost kalibrace [±] ²⁾	Identifikace kalibračního postupu
	VÝKONOVÁ ÚROVEŇ (měření) - zátěž 50 Ω			SEC-KM-Uvf
	-90 dBm až -80 dBm	10 MHz až 1 GHz	0,50 dB	
	-90 dBm až -80 dBm	1 GHz až 2,5 GHz	0,85 dB	
	-80 dBm až -60 dBm	10 MHz až 200MHz	0,35 dB	
	-80 dBm až -60 dBm	200 MHz až 1 GHz	0,40 dB	
	-80 dBm až -60 dBm	1 GHz až 2,5 GHz	0,66 dB	
	-60 dBm až 0 dBm	50 kHz až 10 MHz	0,42 dB	
	-60 dBm až 0 dBm	10 MHz až 200 MHz	0,30 dB	
	-60 dBm až 0 dBm	200 MHz až 1 GHz	0,35 dB	
	-60 dBm až 0 dBm	1 GHz až 2,5 GHz	0,63 dB	
	0 dBm až +20 dBm	50 kHz až 200 MHz	0,35 dB	
	0 dBm až +20 dBm	200 MHz až 1 GHz	0,55 dB	
	0 dBm až +20 dBm	1 GHz až 2,5 GHz	0,63 dB	

¹⁾ v případě, že laboratoř je schopna provádět kalibrace mimo své stálé prostory, jsou tyto kalibrace u pořadového čísla označeny hvězdičkou

²⁾ vyjádřená obdobně jako nejistota v souladu s požadavky dokumentu EA 4/02 při k = 2

Vysvětlivky:

Je-li měřicí schopnost kalibrace uvedena v %, vždy to znamená % z měřené hodnoty.

Pro kalibrace mimo prostory stálé laboratoře je nominální teplota pro kalibraci: (23 ± 5) °C.

Měřené přístroje či zařízení:

(v souladu s výše uvedeným přehledem měřených veličin a jejich rozsahu měření mohou být měřeny následující typy přístrojů či zařízení)

Pořadové číslo	Typ měřeného přístroje či zařízení
1.	Analogové a digitální voltmetry, multimetry, klešťové přístroje, zdroje, zkušební zdroje vysokého napětí (do 12 kV), kalibrátory, přístroje pro revizní techniky, osciloskopy
2.	Analogové a digitální ampérmetry, multimetry, klešťové přístroje, zdroje, kalibrátory, přístroje pro revizní techniky
3.	Analogové a digitální voltmetry, multimetry, klešťové přístroje, zdroje, zkušební zdroje vysokého napětí (do 30 kV), kalibrátory, přístroje pro revizní techniky, osciloskopy
4.	Analogové a digitální ampérmetry, multimetry, klešťové přístroje, zdroje, kalibrátory, přístroje pro revizní techniky
5.	Ohmometry, odporové dekády, odporové můstky, odporové DC děliče, etalonové stejnosměrné odpory, přístroje pro revizní techniky
6.	Elektrické části měřičů a simulátorů teploty pomocí RTD odporů

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 738/2017 ze dne: 13. 12. 2017**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

SEC electronic s.r.o.
Kalibrační laboratoř
Arnošta z Pardubic 2762, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice

Pořadové číslo	Typ měřeného přístroje či zařízení
7.	Elektrické části měřičů a simulátorů teploty termočlánků
8.	Analogové a digitální wattmetry, klešťové přístroje, kalibrátory, přístroje pro revizní techniky
9.	Analogové a digitální wattmetry, varmetry, klešťové přístroje, kalibrátory, přístroje pro revizní techniky, převodníky
10.	Generátory a měřidla vf napětí, osciloskopy a přístroje pro měření a generování frekvence

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

SEC electronic s.r.o.
Kalibrační laboratoř
Arnošta z Pardubic 2762, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice

Obor měřené veličiny: čas a frekvence

Kalibrace:

Nominální teplota pro kalibraci: $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Měřicí schopnost kalibrace $[\pm]^{2)}$	Identifikace kalibračního postupu
1.	FREKVENCE (měření) $U_{\text{vst}} \geq 30 \text{ mV}$ $S/N \geq 40 \text{ dB}$, $\tau = 100 \text{ s}$ 0,01 Hz až 10 kHz 10 kHz až 1,0 GHz 1 GHz až 2,5 GHz		$(6 \cdot 10^{-3}) / f^{3)}$ $1,2 \cdot 10^{-9}$ $1,6 \cdot 10^{-9}$	SEC-KM-f
	FREKVENCE (generování) $U_{\text{výst pp}} = 1 \text{ V}$ $L_p = (0 \text{ až } -25) \text{ dBm}$ 0,1 Hz až 10 kHz 10 kHz až 1 GHz 1 GHz až 2,5 GHz		$1 \cdot 10^{-4}$ $1,2 \cdot 10^{-9}$ $1,6 \cdot 10^{-9}$	
2.	OSCILOSKOPY šířka pásma	(0 až 250) MHz (250 až 500) MHz	12 % 13 %	SEC-KM-OSC
3.	ČASOVÉ ZNAČKY (generování) $U_{\text{pk}} \geq 1 \text{ V} / 50 \Omega$ v řadě 5-2-1 $U_{\text{pk}} \geq 0,375 \text{ V} / 50 \Omega$ $U_{\text{pk}} \geq 0,1 \text{ V} / 50 \Omega$ 5 s a 2 s (1-0,5-0,2-0,1) s (50-20-10) ms 5 ms až 10 ns 5 ns a 2 ns 1 ns	0,2 Hz a 0,5 Hz (1-2-5-10) Hz (20-50-100) Hz 0,2 kHz až 100 MHz (200 až 500) MHz 1 GHz	$2,1 \cdot 10^{-3}$ $5,1 \cdot 10^{-4}$ $3,0 \cdot 10^{-5}$ $2,5 \cdot 10^{-5}$ $2,5 \cdot 10^{-5}$ $2,5 \cdot 10^{-5}$	SEC-KM-OSC

¹⁾ v případě, že laboratoř je schopna provádět kalibrace mimo své stálé prostory, jsou tyto kalibrace u pořadového čísla označeny hvězdičkou

²⁾ vyjádřená obdobně jako nejistota v souladu s požadavky dokumentu EA 4/02 při $k = 2$

³⁾ měřená frekvence v Hz

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

SEC electronic s.r.o.
Kalibrační laboratoř
Arnošta z Pardubic 2762, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice

Měřené přístroje či zařízení:

(v souladu s výše uvedeným přehledem měřených veličin a jejich rozsahu měření mohou být měřeny následující typy přístrojů či zařízení)

Pořadové číslo	Typ měřeného přístroje či zařízení
1.-3.	Osciloskopy a přístroje pro měření a generování frekvence

Vysvětlivky:

SEC-KM-X interní postup kalibrace
S/N Signal-to-Noise Ratio (poměr signál k šumu)
L_p výkonová úroveň
τ interval hradla