

Akreditovaný subjekt:

Blue Panther s.r.o.
 Blue Panther Metrology
 Mezi Vodami 29, 143 00 Praha 4

Pracoviště zkušební laboratoře:

1 **Blue Panther Metrology**

Mezi Vodami 27, 143 00 Praha 4

Kalibrační listy podepisuje:

Ing. Jaroslav Smetana

vedoucí kalibrační laboratoře

Tomáš Kapal

zástupce vedoucího kalibrační laboratoře

Obor měřené veličiny: **elektrické veličiny**

Kalibrace: Nominální teplota pro kalibraci i mimo stále prostory laboratoře: $(23 \pm 5) ^\circ\text{C}$

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Nejlepší měřicí schopnost [$\pm[\%MH^3) + \mu V]$] ²⁾	Identifikace metody
1*	DC NAPĚTÍ			VKP01/05, VKP02/05
	Generování			
	0 mV - 329,9999 mV	-	0,005 + 3	
	330 mV - 3,29999 V	-	0,004 + 5	
	3,3 V - 32,9999 V	-	0,004 + 50	
	33 V - 329,999 V	-	0,0045 + 500	
	330 V - 1 020 V	-	0,0045 + 1.500	
	Měření			
	0 mV - 100 mV	-	0,0025 + 3,5	
	100 mV - 1 V	-	0,0018 + 7	
	1 V - 10 V	-	0,0018 + 50	
	10 V - 100 V	-	0,0027 + 600	
	100 V - 1000 V	-	0,0031 + 10.000	
	Kalibrace simulátorů a měřidel teploty elektrickou cestou s kompenzací i bez kompenzace teploty vstupních svorek. Termočlánek typu K			VKP01/05
	Generování i měření ekvivalentního napětí			
	-200°C až -100°C	-	0.25°C	
	-100°C až -25°C	-	0.14°C	
	-25°C až 120°C	-	0.12°C	
	120°C až 1000°C	-	0.19°C	
	1000°C až 1372°C	-	0.30°C	

Příloha č.: 1 ze dne: 28.8.2008

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 355/2008 ze dne: 28.8.2008

List 2 z 15

Akreditovaný subjekt:

Blue Panther s.r.o.
Blue Panther Metrology
Mezi Vodami 29, 143 00 Praha 4

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Nejlepší měřicí schopnost [±[%MH ³⁾ + μV]] ²⁾	Identifikace metody
2*	AC NAPĚTÍ			VKP01/05,VKP02/05 Generování
	1 mV - 32,999 mV	10 Hz - 45 Hz	0,26 + 20	
		45 Hz - 10 kHz	0,11 + 20	
		10 kHz - 20 kHz	0,15 + 20	
		20 kHz - 50 kHz	0,19 + 20	
		50 kHz - 100 kHz	0,26 + 33	
		100 kHz - 500 kHz	0,75 + 60	
33 mV - 329,999 mV	10 Hz - 45 Hz	0,19 + 50		
	45 Hz - 10 kHz	0,04 + 20		
	10 kHz - 20 kHz	0,08 + 20		
	20 kHz - 50 kHz	0,12 + 40		
	50 kHz - 100 kHz	0,17 + 170		
	100 kHz - 500 kHz	0,53 + 330		
330 mV - 3,29999 V	10 Hz - 45 Hz	0,11 + 250		
	45 Hz - 10 kHz	0,02 + 60		
	10 kHz - 20 kHz	0,06 + 60		
	20 kHz - 50 kHz	0,10 + 300		
	50 kHz - 100 kHz	0,17 + 1.700		
	100 kHz - 500 kHz	0,38 + 3.300		
3,3 V - 32,9999 V	10 Hz - 45 Hz	0,11 + 2.500		
	45 Hz - 10 kHz	0,03 + 600		
	10 kHz - 20 kHz	0,06 + 2.600		
	20 kHz - 50 kHz	0,14 + 5.000		
	50 kHz - 100 kHz	0,17 + 17.000		
33 V - 329,999 V	45 Hz - 1 kHz	0,04 + 6.600		
	1 kHz - 10 kHz	0,06 + 15.000		
	10 kHz - 20 kHz	0,07 + 33.000		

Příloha č.: 1 ze dne: 28.8.2008

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 355/2008 ze dne: 28.8.2008

List 3 z 15

Akreditovaný subjekt:

Blue Panther s.r.o.
Blue Panther Metrology
Mezi Vodami 29, 143 00 Praha 4

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Nejlepší měřicí schopnost [±[%MH ³) + μV]] ²⁾	Identifikace metody
	AC NAPĚTÍ-pokračování			VKP01/05,VKP02/05
	Generování			
	330 V - 1020 V	45 Hz - 1 kHz 1 kHz - 5 kHz 5 kHz - 10 kHz	0,04 + 80.000 0,15 + 100.000 0,15 + 500.000	
	Měření			
	1 mV - 100 mV	10 Hz - 20 kHz 20 kHz - 50 kHz 50 kHz - 100 kHz 0,1 MHz - 0,3MHz	0,05 + 40 0,11 + 50 0,60 + 80 4 + 500	
	100 mV - 1 V	10 Hz - 20 kHz 20 kHz - 50 kHz 50 kHz - 100 kHz 0,1 MHz - 0,3MHz	0,05 + 300 0,11 + 500 0,60 + 800 4 + 5000	
	1 V - 10 V	10 Hz - 20 kHz 20 kHz - 50 kHz 50 kHz - 100 kHz 0,1 MHz - 0,3MHz	0,05 + 3000 0,11 + 5000 0,60 + 8.000 4 + 50.000	
	10 V - 100 V	10 Hz - 20 kHz 20 kHz - 50 kHz 50 kHz - 100 kHz 0,1 MHz - 0,3MHz	0,05 + 30.000 0,11 + 50.000 0,60 + 80.000 4 + 500.000	
	100 V - 1000 V	10 Hz - 20 kHz 20 kHz - 50 kHz 50 kHz - 100 kHz 0,1 MHz - 0,3MHz	0,05 + 300.000 0,11 + 500.000 0,60 + 800.000 4 + 5.000.000	
				max.8*10 ⁷ V*Hz
				max.8*10 ⁷ V*Hz

Příloha č.: 1 ze dne: 28.8.2008

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 355/2008 ze dne: 28.8.2008

List 4 z 15

Akreditovaný subjekt:

Blue Panther s.r.o.
Blue Panther Metrology
Mezi Vodami 29, 143 00 Praha 4

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Nejlepší měřicí schopnost [±[%MH ³⁾ + μA]] ²⁾	Identifikace metody
3*	DC PROUD			VKP01/05,VKP02/05
	Generování			
	0 mA - 3,2999 mA	-	0,010 + 0.05	
	3,3 mA - 32,999 mA	-	0,008 + 0,25	
	33 mA - 329,99 mA	-	0,008 + 3.3	
	330 mA - 2,19999 A	-	0,023 + 44	
	2,2 A - 11 A	-	0,0038 + 330	
	10 A - 16,5 A	-	0,5 + 20.000	Proudové cívky
	16,5 A - 150 A	-	0,5 + 140.000	Proudové cívky
	150 A - 550 A	-	0,5 + 500.000	Proudové cívky
	Měření			
	0 uA - 100 uA	-	0,04 + 0,025	
	100 uA - 1 mA	-	0,03 + 0,05	
	1 mA - 10 mA	-	0,03 + 2	
	10 mA - 100 mA	-	0,03 + 5	
	100 mA - 400 mA	-	0,04 + 5	
	400 mA - 1 A	-	0,04 + 20	
	1 A - 3 A	-	0,08 + 600	
	3 A - 10 A	-	0,12 + 800	
	10 A - 30 A	-	0,3 + 15.000	

Příloha č.: 1 ze dne: 28.8.2008

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 355/2008 ze dne: 28.8.2008

List 5 z 15

Akreditovaný subjekt:

Blue Panther s.r.o.
Blue Panther Metrology
Mezi Vodami 29, 143 00 Praha 4

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Nejlepší měřicí schopnost [\pm [%MH ³⁾ + μ A]] ²⁾	Identifikace metody
4*	AC PROUD			VKP01/05,VKP02/05
	Generování			
	0,029 mA - 0,32999 mA	10 Hz - 20 Hz	0,19 + 0,15	
		20 Hz - 45 Hz	0,09 + 0,15	
		45 Hz - 1 kHz	0,09 + 0,25	
		1 kHz - 5 kHz	0,30 + 0,15	
		5 kHz - 10 kHz	0,94 + 0,15	
	0,33 mA - 3,2999 mA	10 Hz - 20 Hz	0,15 + 0,3	
20 Hz - 1 kHz		0,08 + 0,3		
1 kHz - 5 kHz		0,15 + 0,3		
5 kHz - 10 kHz		0,45 + 0,03		
3,3 mA - 32,999 mA	10 Hz - 20 Hz	0,15 + 3		
	20 Hz - 45 Hz	0,08 + 3		
	45 Hz - 1 kHz	0,07 + 3		
	1 kHz - 5 kHz	0,15 + 3		
	5 kHz - 10 kHz	0,45 + 3		
33 mA - 329,99 mA	10 Hz - 20 Hz	0,15 + 30		
	20 Hz - 45 Hz	0,08 + 30		
	45 Hz - 1 kHz	0,07 + 30		
	1 kHz - 5 kHz	0,15 + 30		
	5 kHz - 10 kHz	0,45 + 30		
330 mA - 2,19999 A	10 Hz - 45 Hz	0,15 + 300		
	45 Hz - 1 kHz	0,08 + 300		
	1 kHz - 5 kHz	0,7 + 300		
2,2 A - 11 A	45 Hz - 65 Hz	0,05 + 2.000		
	65 Hz - 500 Hz	0,08 + 2.000		
	500 Hz - 1 kHz	0,25 + 2.000		

Příloha č.: 1 ze dne: 28.8.2008

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 355/2008 ze dne: 28.8.2008

List 6 z 15

Akreditovaný subjekt:

Blue Panther s.r.o.
Blue Panther Metrology
Mezi Vodami 29, 143 00 Praha 4

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Nejlepší měřicí schopnost [±[%MH ³⁾ + μA] ²⁾	Identifikace metody
	AC PROUD - pokračování			VKP01/05,VKP02/05
	Generování			
	10 A - 16,5 A	45 Hz - 65 Hz	0,56 + 30.000	Proudové cívky
		65 Hz - 440 Hz	1,00 + 30.000	Proudové cívky
	16,5 A - 150 A	45 Hz - 65 Hz	0,56 + 250.000	Proudové cívky
		65 Hz - 440 Hz	1,00 + 250.000	Proudové cívky
	150 A - 550 A	45 Hz - 65 Hz	0,56 + 900.000	Proudové cívky
	Měření			
	10 uA - 100 uA	10 Hz - 5 kHz	0,15 + 0,06	
	10 uA - 100 uA	5 kHz - 10 kHz	0,35 + 0,7	
	100 uA - 1 mA	10 Hz - 5 kHz	0,1 + 0,4	
	100 uA - 1 mA	5 kHz - 10 kHz	0,2 + 2,5	
	1 mA - 10 mA	10 Hz - 5 kHz	0,15 + 6	
	1 mA - 10 mA	5 kHz - 10 kHz	0,35 + 70	
	10 mA - 100 mA	10 Hz - 5 kHz	0,1 + 40	
	10 mA - 100 mA	5 kHz - 10 kHz	0,2 + 250	
	100 mA - 400 mA	10 Hz - 5 kHz	0,1 + 100	
	100 mA - 400 mA	5 kHz - 10 kHz	0,2 + 700	
	400 mA - 1 A	10 Hz - 5 kHz	0,1 + 400	
	400 mA - 1 A	5 kHz - 10 kHz	0,35 + 7000	
	1 A - 3 A	10 Hz - 5 kHz	0,15 + 1.800	
	1 A - 3 A	5 kHz - 10 kHz	0,35 + 21.000	
	3 A - 10 A	10 Hz - 5 kHz	0,15 + 6.000	
	3 A - 10 A	5 kHz - 10 kHz	0,35 + 70.000	
	10A - 30A	20 Hz - 400 Hz	0,3 + 15.000	

Příloha č.: 1 ze dne: 28.8.2008

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 355/2008 ze dne: 28.8.2008

List 7 z 15

Akreditovaný subjekt:

Blue Panther s.r.o.
Blue Panther Metrology
Mezi Vodami 29, 143 00 Praha 4

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Nejlepší měřicí schopnost [±[%MH ³⁾ + Ω]] ²⁾	Identifikace metody
5*	DC ODPOR			VKP01/05,VKP02/05
				Generování
	0 Ω - 10,99 Ω	-	0,009 + 0,008	
	11 Ω - 32,999 Ω	-	0,009 + 0,015	
	33 Ω - 329,999 Ω	-	0,007 + 0,015	
	330 Ω - 3299,99 Ω	-	0,007 + 0,06	
	3,3 Ω - 32,9999 kΩ	-	0,007 + 0,6	
	33 kΩ - 109,999 kΩ	-	0,008 + 6	
	110 kΩ - 329,999 kΩ	-	0,009 + 6	
	330 kΩ - 3299,99 kΩ	-	0,011 + 55	
	3,3 MΩ - 10,9999 MΩ	-	0,045 + 550	
	11 MΩ - 32,9999 MΩ	-	0,075 + 550	
	33 MΩ - 109,999 MΩ	-	0,4 + 5.500	
	110 MΩ - 330 MΩ	-	0,4 + 17.000	
	10kΩ – 39,99 kΩ	-	0,2% MH ³⁾	(max. 55V DC)
	40kΩ – 99,99 kΩ	-	0,2% MH ³⁾	(max. 300V DC)
	100kΩ – 199,99 kΩ	-	0,2% MH ³⁾	(max. 800V DC)
	200kΩ – 999,9 kΩ	-	0,2% MH ³⁾	(max. 1100V DC)
	1 MΩ – 9,999 MΩ	-	0,3% MH ³⁾	(max. 1100V DC)
10 MΩ – 999,9 MΩ	-	0,5% MH ³⁾	(max. 1575V DC)	
1 GΩ – 10 GΩ	-	1% MH ³⁾	(max. 1575V DC)	

Příloha č.: 1 ze dne: 28.8.2008

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 355/2008 ze dne: 28.8.2008

List 8 z 15

Akreditovaný subjekt:

Blue Panther s.r.o.
Blue Panther Metrology
Mezi Vodami 29, 143 00 Praha 4

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Nejlepší měřicí schopnost [±[%MH ³) + Ω]] ²⁾	Identifikace metody
	DC ODPOR - pokračování			VKP01/05, VKP02/05
				Měření
	0 Ω - 10 Ω	-	0,008 + 0,003	
	10 Ω - 100 Ω	-	0,008 + 0,004	
	100 Ω - 1000 Ω	-	0,008 + 0,01	
	1 Ω - 10 kΩ	-	0,008 + 0,1	
	10 kΩ - 100 kΩ	-	0,008 + 1	
	100 kΩ - 1000 kΩ	-	0,008 + 10	
	1 MΩ - 10 MΩ	-	0,02 + 100	
	10 MΩ - 100 MΩ	-	0,8 + 10.000	
	100 MΩ - 1000 MΩ	-	1,5 + 100.000	

Příloha č.: 1 ze dne: 28.8.2008

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 355/2008 ze dne: 28.8.2008

List 9 z 15

Akreditovaný subjekt:

Blue Panther s.r.o.
Blue Panther Metrology
Mezi Vodami 29, 143 00 Praha 4

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Nejlepší měřicí schopnost	Identifikace metody
	DC ODPOR - pokračování Kalibrace měřidel teploty elektrickou cestou -RTD .			VKP01/05 Generování ekvivalentního odporu pro RTD typu:
	-200°C až -80°C -80°C až 0°C 0°C až 100°C 100°C až 300°C 300°C až 400°C 400°C až 630°C 630°C až 800°C	-	0,04°C 0,05°C 0,07°C 0,08°C 0,09°C 0,10°C 0,21°C	Pt 385, 100 Ω
	-200°C až -80°C -80°C až 0°C 0°C až 100°C 100°C až 300°C 300°C až 400°C 400°C až 630°C	-	0,04°C 0,05°C 0,07°C 0,08°C 0,09°C 0,10°C	Pt 3926, 100 Ω
	-200°C až -190°C -190°C až -80°C -80°C až 0°C 0°C až 260°C 260°C až 300°C 300°C až 600°C 600°C až 630°C	-	0,25°C 0,04°C 0,05°C 0,06°C 0,07°C 0,08°C 0,21°C	Pt 3916, 100 Ω
	-200°C až 0°C 0°C až 260°C 260°C až 300°C 300°C až 600°C 600°C až 630°C	-	0,03°C 0,04°C 0,11°C 0,12°C 0,14°C	Pt 385, 200 Ω
	-200°C až -80°C -80°C až 0°C 0°C až 100°C 100°C až 260°C 260°C až 400°C 400°C až 600°C 600°C až 630°C	-	0,03°C 0,04°C 0,05°C 0,06°C 0,07°C 0,08°C 0,09°C	Pt 385, 500 Ω

Příloha č.: 1 ze dne: 28.8.2008

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 355/2008 ze dne: 28.8.2008

List 10 z 15

Akreditovaný subjekt:

Blue Panther s.r.o.
Blue Panther Metrology
Mezi Vodami 29, 143 00 Praha 4

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Nejlepší měřicí schopnost	Identifikace metody
	DC ODPOR - pokračování			VKP01/05
	Kalibrace měřidel teploty elektrickou cestou -RTD .			Generování ekvivalentního odporu pro RTD typu:
	-200°C až 100°C 100°C až 260°C 260°C až 400°C 400°C až 600°C 600°C až 630°C	-	0,03°C 0,04°C 0,05°C 0,06°C 0,22°C	Pt 385, 1000 Ω
	-80°C až 0°C 0°C až 100°C 100°C až 260°C	-	0,06°C 0,07°C 0,13°C	PtNi 385, 120 Ω (Ni120)
	Kalibrace simulátorů teploty elektrickou cestou -RTD .			Měření ekvivalentního odporu pro RTD typu:
	-200°C až -80°C -80°C až 100°C 100°C až 300°C 300°C až 400°C 400°C až 630°C 630°C až 800°C	-	0,031°C 0,020°C 0,030°C 0,035°C 0,047°C 0,057°C	Pt 385, 100 Ω
	-200°C až -80°C -80°C až 0°C 0°C až 100°C 100°C až 300°C 300°C až 400°C 400°C až 630°C	-	0,031°C 0,015°C 0,019°C 0,029°C 0,034°C 0,046°C	Pt 3926, 100 Ω
	-200°C až -190°C -190°C až -80°C -80°C až 0°C 0°C až 100°C 100°C až 260°C 260°C až 300°C 300°C až 400°C 400°C až 600°C 600°C až 630°C	-	0,028°C 0,012°C 0,015°C 0,019°C 0,028°C 0,029°C 0,034°C 0,045°C 0,047°C	Pt 3916, 100 Ω

Příloha č.: 1 ze dne: 28.8.2008

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 355/2008 ze dne: 28.8.2008

List 11 z 15

Akreditovaný subjekt:

Blue Panther s.r.o.
Blue Panther Metrology
Mezi Vodami 29, 143 00 Praha 4

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Nejlepší měřicí schopnost	Identifikace metody
	DC ODPOR - pokračování			VKP01/05
	Kalibrace elektrické části měřičů teploty pomocí RTD odporu			Měření ekvivalentního odporu pro RTD typu:
	-200°C až -80°C -80°C až 0°C 0°C až 100°C 100°C až 260°C 260°C až 300°C 300°C až 400°C 400°C až 600°C 600°C až 630°C	-	0,072°C 0,076°C 0,079°C 0,082°C 0,090°C 0,093°C 0,100°C 0,101°C	Pt 385, 200 Ω
	-200°C až -80°C -80°C až 0°C 0°C až 100°C 100°C až 260°C 260°C až 300°C 300°C až 400°C 400°C až 600°C 600°C až 630°C	-	0,047°C 0,050°C 0,045°C 0,033°C 0,035°C 0,041°C 0,052°C 0,076°C	Pt 385, 500 Ω
	-200°C až -80°C -80°C až 0°C 0°C až 100°C 100°C až 260°C 260°C až 300°C 300°C až 400°C 400°C až 600°C 600°C až 630°C	-	0,032°C 0,035°C 0,040°C 0,028°C 0,030°C 0,034°C 0,045°C 0,047°C	Pt 385, 1000 Ω
	-80°C až 0°C 0°C až 100°C 100°C až 260°C	-	0,210°C 0,211°C 0,212°C	PtNi 385, 120 Ω (Ni120)

Příloha č.: 1 ze dne: 28.8.2008

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 355/2008 ze dne: 28.8.2008

List 12 z 15

Akreditovaný subjekt:

Blue Panther s.r.o.
Blue Panther Metrology
Mezi Vodami 29, 143 00 Praha 4

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah nominální hodnoty	Frekvence	Nejlepší měřicí schopnost dané hodnoty [± mΩ]	Identifikace metody
6*	MODUL IMPEDANCE			VKP02/05
	Generování			
	25 mΩ ± 50%	45 Hz – 65Hz	5	max. 40A
	50 mΩ ± 50%	45 Hz – 65Hz	5	max. 40A
	100 mΩ ± 30%	45 Hz – 5kHz	5	max. 40A
	330 mΩ ± 20%	45 Hz – 5kHz	7	max. 40A
	500 mΩ ± 10%	45 Hz – 5kHz	8	max. 40A
	1000 mΩ ± 10%	45 Hz – 5kHz	10	max. 40A
	1,8 Ω ± 10%	45 Hz – 5kHz	18	max. 30A
	5 Ω ± 10%	45 Hz – 5kHz	30	max. 21A
	10 Ω ± 10%	45 Hz – 5kHz	60	max. 15A
	18 Ω ± 10%	45 Hz – 5kHz	100	max. 10A
	50 Ω ± 10%	45 Hz – 5kHz	300	max. 5A
	100 Ω ± 10%	45 Hz – 5kHz	500	max. 3A
	180 Ω ± 10%	45 Hz – 5kHz	1.000	max. 1,35A
	500 Ω ± 10%	45 Hz – 5kHz	2.500	max. 0,6A
1000 Ω ± 10%	45 Hz – 5kHz	5.000	max. 0,3A	
1800 Ω ± 10%	45 Hz – 5kHz	10.000	max. 0,15A	

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Nejlepší měřicí schopnost [±[%MH ³⁾ + mW]] ²⁾	Identifikace metody
7*	VÝKON - stejnosměrný			VKP01/05
	Generování			
	0,1 W - 11,22 kW	-	0,02% MH ³⁾	
	0,33 W - 561 kW	-	0,50 + 0,66	Proudové cívky Pro proud 10A až 550A

Akreditovaný subjekt:

Blue Panther s.r.o.
Blue Panther Metrology
Mezi Vodami 29, 143 00 Praha 4

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Nejlepší měřicí schopnost [±[%MH ³⁾ + mW]] ²⁾	Identifikace metody
8*	VÝKON –střídavý - činný			VKP01/05
	Generování			
	0,1 W - 11,22 kW PF = 1	45 Hz - 65 Hz	0,12 %MH ³⁾	
	0,5 W - 561 kW PF = 1	45 Hz - 65 Hz	0,56 + 1	Proudové cívky Pro proud 10A až 550A
	0,09 W - 10,1 kW PF = 0,9	45 Hz - 65 Hz	0,17%MH ³⁾	
	0,45 W - 505 kW PF = 0,9	45 Hz - 65 Hz	0,57 + 1	Proudové cívky Pro proud 10A až 550A
	0,07 W - 7,85 kW PF = 0,7	45 Hz - 65 Hz	0,29%MH ³⁾	
	0,35 W - 392,7 kW PF = 0,7	45 Hz - 65 Hz	0,62 + 1	Proudové cívky Pro proud 10A až 550A
	0,05 W - 5,61 kW PF = 0,5	45 Hz - 65 Hz	0,47%MH ³⁾	
0,25 W - 280,5 kW PF = 0,5	45 Hz - 65 Hz	0,65 + 1	Proudové cívky Pro proud 10A až 550A	

Vysvětlivky : PF – power factor

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Nejlepší měřicí schopnost [±[%MH ³⁾ + mVA]] ²⁾	Identifikace metody
9*	VÝKON –střídavý – zdánlivý			VKP01/05
	Generování			
	0,1 VA - 11,22 kVA	45 Hz - 65 Hz	0,12 %MH ³⁾	
	0,5 VA - 561 kVA	45 Hz - 65 Hz	0,56 + 1	Proudové cívky Pro proud 10A až 550A

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Frekvence	Nejlepší měřicí schopnost [±[%MH ³⁾ + mW]] ²⁾	Identifikace metody
10*	VÝKON –střídavý – jalový			VKP01/05
	Generování			
	0,05 VAr - 5,61 kVAr PF = 0,5	45 Hz - 65 Hz	0,20%MH ³⁾	
	0,25 VAr-280,5 kVAr PF = 0,5	45 Hz - 65 Hz	0,60 + 1	Proudové cívky Pro proud 10A až 550A

Vysvětlivky : PF – power factor

Příloha č.: 1 ze dne: 28.8.2008

je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 355/2008 ze dne: 28.8.2008

List 14 z 15

Akreditovaný subjekt:

Blue Panther s.r.o.
Blue Panther Metrology
Mezi Vodami 29, 143 00 Praha 4

Obor měřené veličiny: **frekvence**

Kalibrace: Nominální teplota pro kalibraci i mimo stále prostory laboratoře: $(23 \pm 5) ^\circ\text{C}$

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	El. veličina	Nejlepší měřicí schopnost [\pm] ²⁾	Identifikace metody
11*	FREKVENCE			VKP01/05,VKP02/05
	Generování			
	10 Hz – 9,999 kHz	AC NAPĚTÍ	25ppm MH ³⁾ +1mHz	
	10 kHz – 1 MHz	AC NAPĚTÍ	25ppmMH ³⁾ +15mHz	
	10 Hz – 9,999 kHz	AC PROUD	25ppmMH ³⁾ +1mHz	
	Měření			
	10 Hz – 40 Hz	AC NAPĚTÍ	0,03% MH ³⁾	
40 Hz – 300 kHz	AC NAPĚTÍ	0,01% MH ³⁾		

Obor měřené veličiny: **IR Teplota**

Kalibrace: Nominální teplota pro kalibraci: $(23 \pm 5) ^\circ\text{C}$

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina a rozsah měření	Nejlepší měřicí schopnost [\pm $^\circ\text{C}$] ²⁾	Identifikace metody
12	IR TEPLOTA (emisivita 0.90 – 1.00) a (spektrální pásmo 8 μm -14 μm)		VKP03/05
	Generování		
	-15 $^\circ\text{C}$ až 35 $^\circ\text{C}$	0,5	
	35 $^\circ\text{C}$ až 120 $^\circ\text{C}$	0,7	
	120 $^\circ\text{C}$ až 200 $^\circ\text{C}$	1	
	200 $^\circ\text{C}$ až 350 $^\circ\text{C}$	1,6	
350 $^\circ\text{C}$ až 500 $^\circ\text{C}$	2,2		

Akreditovaný subjekt:

Blue Panther s.r.o.
Blue Panther Metrology
Mezi Vodami 29, 143 00 Praha 4

Měřené přístroje či zařízení:

(v souladu s výše uvedeným přehledem měřených veličin a jejich rozsahu měření mohou být měřeny následující typy přístrojů či zařízení, nejistoty uvedené na kalibračním listě budou dány nejistotou daného přístroje či zařízení zvýšenou o příslušnou schopnost měření laboratoře pro příslušnou měřenou veličinu a její rozsah měření)

Pořadové číslo	Typ měřeného přístroje či zařízení
1	voltmetry stejnosměrné analogové a digitální do 6,5 digitů, stejnosměrné kalibrátory a zdroje stejnosměrného napětí, záznamníky napětí, zkoušečky a detektory stejnosměrného napětí
2	voltmetry střídavé analogové a digitální do 6,5 digitů, střídavé kalibrátory a zdroje střídavého napětí, záznamníky střídavých napětí, zkoušečky a detektory střídavého napětí
3	ampérmetry stejnosměrné analogové a digitální do 6,5 digitů, stejnosměrné kalibrátory a zdroje stejnosměrného proudu, klešťové stejnosměrné ampérmetry, stejnosměrné proudové převodníky a klešťové záznamníky proudu
4	ampérmetry střídavé analogové a digitální do 6,5 digitů, střídavé kalibrátory a zdroje střídavého proudu, klešťové střídavé ampérmetry, střídavé proudové převodníky a klešťové záznamníky proudu
5	ohmometry, odporové můstky, odporové dekády, etalony odporu, kalibrátory odporu, měřiče izolace a přechodových odporů, záznamníky odporu, odporové bočníky
6	digitální a analogové multimetry, testery ručního nářadí, měřiče uzemnění, měřiče zemního odporu, frekvenční měřiče, testery elektrických strojů, revizní měřidla
7	kalibrátory proudové smyčky, multifunkční kalibrátory
8	digitální a analogové wattmetry, powermetry a analyzátoři el. sítě
9	pyrometry a termokamery

- 1) Hvězdička u pořadového čísla označuje kalibrace prováděné i mimo prostory laboratoře
- 2) Vyjádřená obdobně jako nejistota v souladu s požadavky dokumentu EA 4/02 při $k = 2$ (hodnoty platí při kalibraci v stálých prostorách laboratoře i při kalibraci mimo stále prostory laboratoře, není-li uvedeno jinak)
- 3) Měřená hodnota