

Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

PG electronic s.r.o.
Objekt Nummer 2417, Kalibrierlabor
Růžová 5363, 430 04 Chomutov

CMC für Messgrößenbereich: Elektrische Größen

Lfd. Nr. ¹	Kalibrierte Größe/Kalibriergegenstand	Nennbereich				Parameter der Messgröße	Angegebene niedrigste verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrierverfahrens ³	Arbeitsplatz
		min.	Einheit	max.	Einheit					
1	Gleichspannung / Gleichspannungsquellen, Multifunktionstester	0 mV 100 mV 1 V 10 V 100 V 1 kV	bis bis bis bis bis bis	100 mV 1 V 10 V 100 V 1 kV 6 kV		0,003 % + 3 µV 0,002 % + 6 µV 0,002 % + 40 µV 0,003 % + 0,5 mV 0,004 % + 8 mV 0,2 % + 70 mV	Direktmessung mittels Etalon- Multimeter	KA-01		
2	Wechselspannung / Wechselspannungsquellen, Multifunktionstester	5 mV 100 mV 1 V 10 V 100 V 1 kV	bis bis bis bis bis bis	100 mV 1 V 10 V 100 V 1 kV 5 kV	20 Hz bis 1 kHz	0,05 % + 40 µV 0,05 % + 0,3 mV 0,05 % + 3 mV 0,05 % + 30 mV 0,05 % + 0,2 V 0,3 % + 4 V	Direktmessung mittels Etalon- Multimeter	KA-02		
3	Gleichstrom / Gleichstromquellen, Multifunktionstester	1 µA 100 µA 1 mA 10 mA 100 mA 400 mA 1 A 3 A	bis bis bis bis bis bis bis bis	100 µA 1 mA 10 mA 100 mA 400 mA 1 A 3 A 10 A		0,04 % + 0,03 µA 0,04 % + 0,04 µA 0,04 % + 2 µA 0,04 % + 4 µA 0,04 % + 20 µA 0,04 % + 0,2 mA 0,09 % + 0,6 mA 0,2 % + 0,7 mA	Direktmessung mittels Etalon- Multimeter	KA-03		

**Die Anlage bildet einen integrierten Bestandteil
der Akkreditierungsurkunde Nr.: 689/2023 vom: 20. 12. 2023**

Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

PG electronic s.r.o.
Objekt Nummer 2417, Kalibrierlabor
Růžová 5363, 430 04 Chomutov

Lfd. Nr. ¹	Kalibrierte Größe/Kalibriergegenstand	Nennbereich				Parameter der Messgröße	Angegebene niedrigste verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrierverfahrens ³	Arbeitsplatz
		min.	Einheit	max.	Einheit					
		10 A	bis	30 A		0,35 %	Messung mittels Etalon-Multimeter mit Shunt			
4	Wechselstrom / Wechselstromquellen, Multifunktionsstester	10 µA	bis	100 µA	20 Hz bis 1 kHz	0,2 µA	Direktmessung mittels Etalon-Multimeter	KA-04		
		100 µA	bis	1 mA		0,08 % + 0,4 µA				
		1 mA	bis	10 mA		0,2 % + 5 µA				
		10 mA	bis	100 mA		0,07 % + 40 µA				
		100 mA	bis	400 mA		0,2 % + 0,4 mA				
		400 mA	bis	1 A		0,07 % + 0,7 mA				
		1 A	bis	3 A		0,09 % + 3 mA				
		3 A	bis	10 A		0,2 % + 7 mA				
		10 A	bis	30 A	50 Hz bis 60 Hz	0,31 % + 18 mA	Messung mittels Etalon-Multimeter mit Zangenstrommesser			
		30 A	bis	100 A		1,3 % + 24 mA				
5	Gleichstromwiderstand / Widerstände	1 mΩ	bis	50 mΩ		0,2 % + 20 µΩ	Direktmessung mittels Etalon-Milliohmometer	KA-05		
		50 mΩ	bis	500 mΩ		0,06 % + 0,2 mΩ				
		500 mΩ	bis	3 Ω		0,06 % + 2 mΩ				
		3 Ω	bis	10 Ω		0,008 % + 3 mΩ	Direktmessung mittels Etalon-Multimeter			
		10 Ω	bis	100 Ω		0,008 % + 4 mΩ				
		100 Ω	bis	1 kΩ		0,008 % + 8 mΩ				
		1 kΩ	bis	10 kΩ		0,008 % + 0,08 Ω				

Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

PG electronic s.r.o.
Objekt Nummer 2417, Kalibrierlabor
Růžová 5363, 430 04 Chomutov

Lfd. Nr. ¹	Kalibrierte Größe/Kalibriergegenstand	Nennbereich				Parameter der Messgröße	Angegebene niedrigste verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrierverfahrens ³	Arbeitsplatz
		min.	Einheit	max.	Einheit					
		10 kΩ	bis	100 kΩ		0,008 % + 0,8 Ω				
		100 kΩ	bis	1 MΩ		0,008 % + 8 Ω				
		1 MΩ	bis	10 MΩ		0,04 % + 80 Ω				
		10 MΩ	bis	100 MΩ		0,6 % + 7 kΩ				
		100 MΩ	bis	1 GΩ		2 % + 80 kΩ				
6	Schutzleiterwiderstand / Multifunktionsstester			50 mΩ		1,2 mΩ	Direktmessung von Widerstands-Etalons	KA-07		
				100 mΩ		1,2 mΩ				
				200 mΩ		1,5 mΩ				
				300 mΩ		2 mΩ				
				400 mΩ		2 mΩ				
7	Isolationswiderstand / Isolationswiderstandsmesser, Multifunktionsstester			0,5 MΩ		6 kΩ	Direktmessung mittels Widerstands-Etalons	KA-06		
				1 MΩ		12 kΩ				
				2 MΩ		24 kΩ				
				3 MΩ		36 kΩ				
				5 MΩ		59 kΩ				
				9 MΩ		110 kΩ				
				10 MΩ		120 kΩ				
				20 MΩ		240 kΩ				
				30 MΩ		360 kΩ				
				45 MΩ		0,53 MΩ				
				50 MΩ		0,63 MΩ				
				90 MΩ		1,1 MΩ				
				220 MΩ		3,8 MΩ				
				450 MΩ		8,4 MΩ				

**Die Anlage bildet einen integrierten Bestandteil
der Akkreditierungsurkunde Nr.: 689/2023 vom: 20. 12. 2023**

Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

PG electronic s.r.o.
Objekt Nummer 2417, Kalibrierlabor
Růžová 5363, 430 04 Chomutov

Lfd. Nr. ¹	Kalibrierte Größe/Kalibriergegenstand	Nennbereich		Parameter der Messgröße	Angewandte niedrigste verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrierverfahrens ³	Arbeitsplatz
		min.	Einheit					
					900 MΩ			
8	Gleichstromwiderstand / Multifunktionsstester				11 MΩ			
					55 mΩ	Direktmessung von Etalon-Widerständen	KA-06	
					75 mΩ			
					150 mΩ			
					0,75 Ω			
					1,5 Ω			
					6,8 Ω			
					13,5 Ω			

¹ Falls das Labor fähig ist, die Kalibrierungen auch außerhalb seiner ständigen Räumlichkeiten durchzuführen, sind diese Prüfungen neben der laufenden Nummer mit Stern gekennzeichnet

² Verbreitete Messunsicherheit ist CMC-Bestandteil gemäß ILAC-P14 und EA-4/02 und niedrigster Wert der entsprechenden Unsicherheit. Wenn nichts anderes angegeben ist, beträgt die Überdeckungswahrscheinlichkeit ca. 95 %. Die ohne Einheit angegebenen Unsicherheitswerte sind gegenüber dem Messwert relativ, wenn nichts anderes angegeben ist. Der hier angegebene Unsicherheitswert geht von den besten erreichbaren Laborbedingungen aus; der Unsicherheitswert einer konkreten Kalibrierung kann je nach den Bedingungen dieser Kalibrierung höher sein. Für identische Grenzwerte anschließender Bereiche gilt immer der niedrigere Unsicherheitswert.

³ In datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, werden nur diese konkreten Verfahren angewandt. In nicht datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, wird die neueste Ausgabe des angegebenen Verfahrens angewandt (inkl. aller Änderungen).