

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Akkreditierungsurkunde**, dass die

DEUKAS - Deutsche Kalibrier Service GmbH
Steedener Hauptstraße 1, 65594 Runkel

ein Kalibrierlaboratorium betreibt, das die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in der nachfolgend aufgeführten Anlage näher spezifizierten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzlich bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Kalibrierlaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in der nachfolgend aufgeführten Anlage ausdrücklich bestätigt werden.

D-K-21141-01-01 Gültig ab: 19.08.2026

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Kalibrierlaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Diese Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung der eingesetzten Akkreditierungsausschüsse erteilt.

Diese Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 19.08.2026. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der dazugehörigen Anlage.

Registrierungsnummer der Akkreditierungsurkunde: **D-K-21141-01-00**

Berlin, 19.08.2026

Im Auftrag
Dr. Florian Witt | Fachbereichsleitung

Diese Akkreditierungsurkunde wurde ausgestellt durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH. Sie ist digital gesiegelt und ohne Unterschrift gültig. Sie gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de).

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) ist die beliehene nationale Akkreditierungsstelle der Bundesrepublik Deutschland gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i. V. m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV. Die DAkKS ist als nationale Akkreditierungsbehörde gemäß Art. 4 Abs. 4 VO (EG) 765/2008 und Tz. 4.7 DIN EN ISO/IEC 17000 durch Deutschland benannt.

Die Akkreditierungsurkunde ist gemäß Art. 11 Abs. 2 VO (EG) 765/2008 im Geltungsbereich dieser Verordnung von den nationalen Behörden als gleichwertig anzuerkennen sowie von den WTO-Mitgliedsstaaten, die sich in bilateralen- oder multilateralen Gegenseitigkeitsabkommen verpflichtet haben, die Urkunden von Akkreditierungsstellen, die Mitglied bei ILAC oder IAF sind, als gleichwertig anzuerkennen.

Die DAkKS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: www.european-accreditation.org
ILAC: www.ilac.org
IAF: www.iaf.nu

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-21141-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 19.08.2026

Ausstellungsdatum: 19.08.2026

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-K-21141-01-00.

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**DEUKAS - Deutsche Kalibrier Service GmbH
Steedener Hauptstraße 1, 65594 Runkel**

mit dem Standort

**DEUKAS - Deutsche Kalibrier Service GmbH
Steedener Hauptstraße 1, 65594 Runkel**

Das Kalibrierlaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Kalibrierlaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Kalibrierlaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Diese Urkundenanlage wurde ausgestellt durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH und ist digital gesiegelt. Sie gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-21141-01-01

Kalibrierungen in den Bereichen:

Elektrische Messgrößen

- Gleichspannung
- Gleichstromstärke
- Gleichstromwiderstand
- Wechselspannung
- Wechselstromstärke

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-21141-01-01

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				
Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Gleichspannung Messgeräte	0 V bis 1100 V		$1,3 \cdot 10^{-5} \cdot U + 2,5 \mu\text{V}$	U: Messwert
Gleichspannung Quellen	0,1 mV bis 2mV		89 nV	
	> 2 mV bis 20 mV		0,12 μV	
	> 20 mV bis 200 mV		0,56 μV	
	> 200 mV bis 2 V		3,5 μV	
	> 2 V bis 20 V		35 μV	
	> 20 V bis 200 V		0,52 mV	
	> 200 V bis 1050 V		2,9 mV	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-21141-01-01
Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				
Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Gleichstromstärke Messgeräte	0 μ A bis 50 μ A		13 nA	
	> 50 μ A bis 100 μ A		14 nA	
	> 100 μ A bis 220 μ A		26 nA	
	> 220 μ A bis 500 μ A		40 nA	
	> 500 μ A bis 1 mA		69 nA	
	> 1 mA bis 2,2 mA		0,14 μ A	
	> 2,2 mA bis 5 mA		0,36 μ A	
	> 5 mA bis 10 mA		0,65 μ A	
	> 10 mA bis 22 mA		1,3 μ A	
	> 22 mA bis 50 mA		4,7 μ A	
	> 50 mA bis 100 mA		8,3 μ A	
	> 100 mA bis 220 mA		17 μ A	
	> 220 mA bis 500 mA		85 μ A	
	> 500 mA bis 1 A		0,15 mA	
	> 1 A bis 2 A		0,30 mA	
	> 2 A bis 3 A		1,7 mA	
	> 3 A bis 5 A		4,2 mA	
	> 5 A bis 10 A		7,8 mA	
	> 10 A bis 15 A		22 mA	
	> 15 A bis 20,5 A		30 mA	
Gleichstromstärke Quellen	0,1 μ A bis 2 μ A		0,30 nA	
	> 2 μ A bis 20 μ A		0,40 nA	
	> 20 μ A bis 200 μ A		1,6 nA	
	> 200 μ A bis 2 mA		16 nA	
	> 2 mA bis 20 mA		0,17 μ A	
	> 20 mA bis 200 mA		4,5 μ A	
	> 200 mA bis 2 A		0,2 mA	
	> 2 A bis 20 A		4,4 mA	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-21141-01-01

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				
Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Wechselspannung Messgeräte	1 mV bis 2,2 mV	10 Hz bis 50 kHz	8,1 μ V	
		> 50 kHz bis 100 kHz	11 μ V	
		> 100 kHz bis 300 kHz	21 μ V	
		> 300 kHz bis 1 MHz	46 μ V	
	> 2,2 mV bis 22 mV	10 Hz bis 20 Hz	17 μ V	
		> 20 Hz bis 20 kHz	11 μ V	
		> 20 kHz bis 50 kHz	16 μ V	
		> 50 kHz bis 100 kHz	29 μ V	
		> 100 kHz bis 300 kHz	57 μ V	
		> 300 kHz bis 500 kHz	90 μ V	
		> 500 kHz bis 1 MHz	0,14 mV	
	> 22 mV bis 220 mV	10 Hz bis 20 Hz	0,12 mV	
		> 20 Hz bis 40 Hz	54 μ V	
		> 40 Hz bis 20 kHz	66 μ V	
		> 20 kHz bis 50 kHz	0,13 mV	
		> 50 kHz bis 100 kHz	0,21 mV	
		> 100 kHz bis 300 kHz	0,34 mV	
		> 300 kHz bis 500 kHz	0,60 mV	
		> 500 kHz bis 1 MHz	1,1 mV	
	> 220 mV bis 2,2 V	10 Hz bis 20 Hz	1,1 mV	
		> 20 Hz bis 40 Hz	0,49 mV	
		> 40 Hz bis 50 kHz	2,0 mV	
		> 50 kHz bis 300 kHz	2,3 mV	
		> 300 kHz bis 1 MHz	4,6 mV	
	> 2,2 V bis 22 V	10 Hz bis 20 Hz	11 mV	
		> 20 Hz bis 40 Hz	5,3 mV	
		> 40 Hz bis 20 kHz	13 mV	
		> 20 kHz bis 50 kHz	20 mV	
		> 50 kHz bis 100 kHz	23 mV	
		> 100 kHz bis 300 kHz	26 mV	
		> 300 kHz bis 500 kHz	46 mV	
		> 500 kHz bis 1 MHz	66 mV	
	> 22 V bis 220 V	10 Hz bis 20 Hz	0,11 V	
		> 20 Hz bis 40 Hz	53 mV	
		> 40 Hz bis 20 kHz	94 mV	
		> 20 kHz bis 50 kHz	0,20 V	
		> 50 kHz bis 100 kHz	0,23 V	
	> 220 V bis 1100 V	15 Hz bis 50 Hz	0,51 V	
		> 50 Hz bis 1 kHz	0,99 V	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-21141-01-01

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				
Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Wechselspannung Quellen	2 mV bis 20 mV	1 Hz bis 10 Hz	7,9 μ V	
		> 10 Hz bis 10 kHz	3,3 μ V	
		> 10 kHz bis 30 kHz	7,2 μ V	
		> 30 kHz bis 100 kHz	18 μ V	
	> 20 mV bis 200 mV	1 Hz bis 10 Hz	19 μ V	
		> 10 Hz bis 10 kHz	14 μ V	
		> 10 kHz bis 30 kHz	34 μ V	
		> 30 kHz bis 100 kHz	83 μ V	
	> 200 mV bis 2 V	1 Hz bis 10 Hz	0,16 mV	
		> 10 Hz bis 10 kHz	91 μ V	
		> 10 kHz bis 30 kHz	0,22 mV	
		> 30 kHz bis 100 kHz	0,65 mV	
		> 100 kHz bis 300 kHz	4,2 mV	
		> 300 kHz bis 1 MHz	20 mV	
	> 2 V bis 3,2 V	1 Hz bis 10 Hz	0,79 mV	
		> 10 Hz bis 10 kHz	0,28 mV	
		> 10 kHz bis 30 kHz	0,55 mV	
		> 30 kHz bis 100 kHz	1,9 mV	
		> 100 kHz bis 300 kHz	16 mV	
		> 300 kHz bis 1 MHz	0,12 V	
	> 3,2 V bis 20 V	1 Hz bis 10 Hz	1,6 mV	
		> 10 Hz bis 10 kHz	1,1 mV	
		> 10 kHz bis 30 kHz	2,2 mV	
		> 30 kHz bis 100 kHz	6,5 mV	
		> 100 kHz bis 300 kHz	42 mV	
		> 300 kHz bis 1 MHz	0,20 V	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-21141-01-01

Permanentes Laboratorium

Messgröße / Kalibriergegenstand	Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)			Bemerkungen
	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	
Wechselspannung Quellen	> 20 V bis 32 V	1 Hz bis 10 Hz	7,9 mV	
		> 10 Hz bis 10 kHz	2,8 mV	
		>10 kHz bis 30 kHz	5,5 mV	
		> 30 kHz bis 100 kHz	19 mV	
		> 100 kHz bis 300 kHz	0,16 V	
		> 300 kHz bis 1 MHz	1,2 V	
	> 32 V bis 200 V	1 Hz bis 10 Hz	16 mV	
		> 10 Hz bis 10 kHz	11 mV	
		> 10 kHz bis 30 kHz	22 mV	
		> 30 kHz bis 100 kHz	65 mV	
		> 100 kHz bis 300 kHz	0,42 V	
		> 300 kHz bis 1 MHz	2,0 V	
	> 200 V bis 300 V	1 Hz bis 10 Hz	47 mV	
		> 10 Hz bis 10 kHz	22 mV	
		> 10 kHz bis 30 kHz	42 mV	
		> 30 kHz bis 100 kHz	0,14 V	
		> 100 kHz bis 300 kHz	1,0 V	
	> 300 V bis 500 V	1 Hz bis 10 Hz	62 mV	
		> 10 Hz bis 10 kHz	36 mV	
		> 10 kHz bis 30 kHz	84 mV	
		> 30 kHz bis 100 kHz	0,22 V	
	> 500 V bis 1050 V	1 Hz bis 10 Hz	0,19 V	
		> 10 Hz bis 10 kHz	0,16 V	
		> 10 kHz bis 20 kHz	0,39 V	
		> 20 kHz bis 30 kHz	0,65 V	
		> 30 kHz bis 100 kHz	0,98 V	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-21141-01-01

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				
Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Wechselstromstärke Messgeräte	> 20 μ A bis 220 μ A	10 Hz bis 20 Hz	0,12 μ A	
		> 20 Hz bis 40 Hz	79 nA	
		> 40 Hz bis 1 kHz	52 nA	
		> 1 kHz bis 5 kHz	0,17 μ A	
		> 5 kHz bis 10 kHz	0,52 μ A	
	> 220 μ A bis 2,2 mA	10 Hz bis 20 Hz	1,0 μ A	
		> 20 Hz bis 40 Hz	0,68 μ A	
		> 40 Hz bis 1 kHz	0,43 μ A	
		> 1 kHz bis 5 kHz	0,93 μ A	
		> 5 kHz bis 10 kHz	5,2 μ A	
	> 2,2 mA bis 22 mA	10 Hz bis 20 Hz	10 μ A	
		> 20 Hz bis 40 Hz	6,8 μ A	
		> 40 Hz bis 1 kHz	4,3 μ A	
		> 1 kHz bis 5 kHz	8,6 μ A	
		> 5 kHz bis 10 kHz	49 μ A	
	> 22 mA bis 220 mA	10 Hz bis 20 Hz	93 μ A	
		> 20 Hz bis 40 Hz	62 μ A	
		> 40 Hz bis 1 kHz	38 μ A	
		> 1 kHz bis 5 kHz	75 μ A	
		> 5 kHz bis 10 kHz	0,40 mA	
	> 220 mA bis 2,2 A	20 Hz bis 1 kHz	0,93 mA	
		> 1 kHz bis 5 kHz	1,6 mA	
		> 5 kHz bis 10 kHz	25 mA	
	> 2,2 A bis 3 A	10 Hz bis 45 Hz	7,8 mA	
		> 45 Hz bis 1 kHz	2,7 mA	
		> 1 kHz bis 5 kHz	26 mA	
		> 5 kHz bis 10 kHz	0,11 mA	
	> 3 A bis 11 A	45 Hz bis 100 Hz	12 mA	
		> 100 Hz bis 1 kHz	18 mA	
		> 1 kHz bis 5 kHz	0,47 A	
	> 11 A bis 20,5 A	45 Hz bis 100 Hz	42 mA	
		> 100 Hz bis 1 kHz	51 mA	
		> 1 kHz bis 5 kHz	0,88 mA	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-21141-01-01

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				
Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Wechselstromstärke Quellen	10 μ A bis 20 μ A	1 Hz bis 10 kHz	16 nA	
		> 10 kHz bis 30 kHz	17 nA	
		> 30 kHz bis 100 kHz	50 nA	
	> 20 μ A bis 200 μ A	1 Hz bis 10 kHz	58 nA	
		> 10 kHz bis 30 kHz	75 nA	
		> 30 kHz bis 100 kHz	0,41 μ A	
	> 200 μ A bis 2 mA	1 Hz bis 10 kHz	0,40 μ A	
		> 10 kHz bis 30 kHz	0,75 μ A	
		> 30 kHz bis 100 kHz	4,1 μ A	
	> 2 mA bis 20 mA	1 Hz bis 10 kHz	4,0 μ A	
		> 10 kHz bis 30 kHz	7,5 μ A	
		> 30 kHz bis 100 kHz	41 μ A	
	> 20 mA bis 200 mA	1 Hz bis 10 Hz	40 μ A	
		> 10 Hz bis 30 kHz	70 μ A	
	> 200 mA bis 2 A	1 Hz bis 2 kHz	0,70 mA	
		> 2 kHz bis 10 kHz	0,81 mA	
		> 10 kHz bis 30 kHz	3,1 mA	
	> 2 A bis 20 A	1 Hz bis 2 kHz	9,0 mA	
		> 2 kHz bis 10 kHz	26 mA	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-21141-01-01

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				
Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Gleichstrom- widerstand Messgeräte	0 Ω		0,11 m Ω	Festwiderstands- darstellung
	1 Ω		0,18 m Ω	
	1,9 Ω		0,32 m Ω	
	10 Ω		0,60 m Ω	
	19 Ω		1,1 m Ω	
	100 Ω		6,0 m Ω	
	190 Ω		11 m Ω	
	1 k Ω		60 m Ω	
	1,9 k Ω		0,11 Ω	
	10 k Ω		0,60 Ω	
	19 k Ω		1,1 Ω	
	100 k Ω		6,0 Ω	
	190 k Ω		11 Ω	
	1 M Ω		60 Ω	
	1,9 M Ω		0,11 k Ω	
	10 M Ω		0,77 k Ω	
	19 M Ω		1,7 k Ω	
	100 M Ω		18 k Ω	
	0 Ω bis 2 Ω		1,5 m Ω	Widerstands- simulation mittels Stromsenke
	> 2 Ω bis 11 Ω		2,0 m Ω	
	> 11 Ω bis 33 Ω		3,7 m Ω	
	> 33 Ω bis 110 Ω		7,3 m Ω	
	> 110 Ω bis 330 Ω		19 m Ω	
	> 330 Ω bis 1,1 k Ω		60 m Ω	
	> 1,1 k Ω bis 3,3 k Ω		0,19 Ω	
	> 3,3 k Ω bis 11 k Ω		0,60 Ω	
	> 11 k Ω bis 33 k Ω		1,9 Ω	
	> 33 k Ω bis 110 k Ω		6,0 Ω	
	> 110 k Ω bis 330 k Ω		21 Ω	
	> 330 k Ω bis 1,1 M Ω		64 Ω	
	> 1,1 M Ω bis 3,3 M Ω		0,33 k Ω	
	> 3,3 M Ω bis 11 M Ω		2,0 k Ω	
	> 11 M Ω bis 33 M Ω		14 k Ω	
	> 33 M Ω bis 110 M Ω		75 k Ω	
	> 110 M Ω bis 330 M Ω		1,4 M Ω	
	> 330 M Ω bis 1 G Ω		22 M Ω	

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				
Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Gleichstrom- widerstand Messgeräte	> 1 GΩ bis 10 GΩ		0,14 GΩ	Widerstands- simulation mittels Stromsenke und Widerstands- multiplier
	> 10 GΩ bis 100 GΩ		4,2 GΩ	
	> 100 GΩ bis 1 TΩ		0,35 TΩ	
	> 1 TΩ bis 10 TΩ		5,7 TΩ	
Gleichstrom- widerstand Quellen	0,1 mΩ bis 200 mΩ		30 μΩ	
	> 200 mΩ bis 2 Ω		31 μΩ	
	> 2 Ω bis 20 Ω		0,26 mΩ	
	> 20 Ω bis 200 Ω		0,89 mΩ	
	> 200 Ω bis 2 kΩ		8,5 mΩ	
	> 2 kΩ bis 20 kΩ		85 mΩ	
	> 20 kΩ bis 200 kΩ		0,85 Ω	
	> 200 kΩ bis 2 MΩ		15 Ω	
	> 2 MΩ bis 20 MΩ		220 Ω	
	> 20 MΩ bis 200 MΩ		12 kΩ	
	> 200 MΩ bis 2 GΩ		1,2 MΩ	

Verwendete Abkürzungen:

CMC	Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission – Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	International Organization for Standardization – Internationale Organisation für Normung