

# Deutsche Akkreditierungsstelle

## Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-K-21171-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 10.10.2023

Ausstellungsdatum: 10.10.2023

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-K-21171-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**Leadec BV & Co. KG**  
**Kauffahrtei 25, 09120 Chemnitz**

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.

Kalibrierungen in den Bereichen:

- Elektrische Messgrößen**  
**Gleichstrom- und Niederfrequenzmessgrößen**
- Gleichspannung
  - Gleichstromstärke
  - Gleichstromwiderstand
  - Wechselspannung
  - Wechselstromstärke

*Diese Urkundenanlage 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](http://www.dakks.de))*

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-K-21171-01-01

**Permanentes Laboratorium**

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Gleichspannung Messgeräte	33 mV bis < 330 mV		$0,15 \cdot 10^{-3}$	
	0,33 V bis < 3,3 V		$0,06 \cdot 10^{-3}$	
	3,3 V bis < 33 V		$0,06 \cdot 10^{-3}$	
	33 V bis < 330 V		$0,06 \cdot 10^{-3}$	
	330 V bis 1000 V		$0,05 \cdot 10^{-3}$	
Gleichstromstärke Messgeräte	33 µA bis < 330 µA		$0,60 \cdot 10^{-3}$	
	0,33 mA bis < 3,3 mA		$0,20 \cdot 10^{-3}$	
	3,3 mA bis < 33 mA		$0,15 \cdot 10^{-3}$	
	33 mA bis < 330 mA		$0,15 \cdot 10^{-3}$	
	0,330 A bis < 1,1 A		$0,45 \cdot 10^{-3}$	
	1,1 A bis < 3 A		$0,35 \cdot 10^{-3}$	
	3 A bis < 11 A		$0,60 \cdot 10^{-3}$	
	11 A bis 20,5 A		$0,85 \cdot 10^{-3}$	
Gleichstromwiderstand Messgeräte	1 Ω bis < 11 Ω		$8,00 \cdot 10^{-3}$	
	11 Ω bis < 33 Ω		$1,20 \cdot 10^{-3}$	
	33 Ω bis < 110 Ω		$0,45 \cdot 10^{-3}$	
	110 Ω bis < 330 Ω		$0,25 \cdot 10^{-3}$	
	0,33 kΩ bis < 1,1 kΩ		$0,15 \cdot 10^{-3}$	
	1,1 kΩ bis < 3,3 kΩ		$0,25 \cdot 10^{-3}$	
	3,3 kΩ bis < 11 kΩ		$0,10 \cdot 10^{-3}$	
	11 kΩ bis < 33kΩ		$0,15 \cdot 10^{-3}$	
	33 kΩ bis < 110 kΩ		$0,22 \cdot 10^{-3}$	
	110 kΩ bis < 330 kΩ		$0,17 \cdot 10^{-3}$	
	0,33 MΩ bis < 1,1 MΩ		$0,15 \cdot 10^{-3}$	
	1,1 MΩ bis < 3,3 MΩ		$0,25 \cdot 10^{-3}$	
	3,3 MΩ bis < 11 MΩ		$0,55 \cdot 10^{-3}$	
	11 MΩ bis < 33 MΩ		$1,10 \cdot 10^{-3}$	
	33 MΩ bis < 110 MΩ		$4,00 \cdot 10^{-3}$	
110 MΩ bis < 330 MΩ		$6,00 \cdot 10^{-3}$		
0,330 GΩ bis 1,1 GΩ		$14,0 \cdot 10^{-3}$		

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-K-21171-01-01**

**Permanentes Laboratorium**

**Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)**

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Wechselspannung Messgeräte	1 mV bis < 33 mV	45 Hz bis 10 kHz	$17,0 \cdot 10^{-3}$	
	33 mV bis < 330 mV		$0,75 \cdot 10^{-3}$	
	0,33 V bis < 3,3 V		$0,45 \cdot 10^{-3}$	
	3,3 V bis < 33 V		$0,45 \cdot 10^{-3}$	
	33 V bis < 330 V		$0,55 \cdot 10^{-3}$	
	330 V bis 1020 V		$0,40 \cdot 10^{-3}$	
Wechselstromstärke Messgeräte	30 $\mu$ A bis < 330 $\mu$ A	45 Hz bis 1 kHz	$3,80 \cdot 10^{-3}$	
	0,33 mA bis < 3,3 mA		$1,30 \cdot 10^{-3}$	
	3,3 mA bis < 33 mA		$0,80 \cdot 10^{-3}$	
	33 mA bis < 330 mA		$0,80 \cdot 10^{-3}$	
	0,33 A bis < 1,1 A		$0,65 \cdot 10^{-3}$	
	1,1 A bis < 3 A		$0,60 \cdot 10^{-3}$	
	3 A bis < 11 A		$1,00 \cdot 10^{-3}$	
	11 A bis 20,5 A	$1,30 \cdot 10^{-3}$		

**Verwendete Abkürzungen:**

- 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