

# Deutsche Akkreditierungsstelle

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-19371-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 18.07.2023

Ausstellungsdatum: 18.07.2023

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**ED Netze GmbH**  
**Schildgasse 20, 79618 Rheinfelden Baden**

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**
  - elektr. Energie
  - elektr. Leistung

*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 Akkreditierungsurkunde D-K-19371-01-00**

**Permanentes Laboratorium**

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				
Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit <sup>1</sup>	Bemerkungen
Wechselstrom- Wirkleistung	0,73 W bis 57,6 kW	$f = 50 \text{ Hz}$ $58 \text{ V} \leq U \leq 480 \text{ V}$ $0,25 \leq \cos \varphi \leq 1$ $0,05 \text{ A} \leq I \leq 120 \text{ A}$	$0,11 \cdot 10^{-3}$	Für ein- und dreiphasige Kalibrierungen, bezogen auf die Scheinleistung.
Wechselstrom- Wirkenergie	7,25 Ws bis 57,6 kWh	$f = 50 \text{ Hz}$ $58 \text{ V} \leq U \leq 480 \text{ V}$ $0,25 \leq \cos \varphi \leq 1$ $10 \text{ s} \leq t \leq 1 \text{ h}$ $0,05 \text{ A} \leq I \leq 120 \text{ A}$	$0,11 \cdot 10^{-3}$	Für ein- und dreiphasige Kalibrierungen, bezogen auf die Scheinenergie.
Wechselstrom- Blindleistung	0,73 var bis 57,6 kvar	$f = 50 \text{ Hz}$ $58 \text{ V} \leq U \leq 480 \text{ V}$ $0,25 \leq \sin \varphi \leq 1$ $0,05 \text{ A} \leq I \leq 120 \text{ A}$	$0,11 \cdot 10^{-3}$	Für ein- und dreiphasige Kalibrierungen, bezogen auf die Scheinleistung.
Wechselstrom- Blindenergie	7,25 vars bis 57,6 kvarh	$f = 50 \text{ Hz}$ $58 \text{ V} \leq U \leq 480 \text{ V}$ $0,25 \leq \sin \varphi \leq 1$ $10 \text{ s} \leq t \leq 1 \text{ h}$ $0,05 \text{ A} \leq I \leq 120 \text{ A}$	$0,11 \cdot 10^{-3}$	Für ein- und dreiphasige Kalibrierungen, bezogen auf die Scheinenergie.
Wechselstrom- Scheinleistung	2,9 VA bis 57,6 kVA	$f = 50 \text{ Hz}$ $58 \text{ V} \leq U \leq 480 \text{ V}$ $0,05 \text{ A} \leq I \leq 120 \text{ A}$	$0,11 \cdot 10^{-3}$	Für ein- und dreiphasige Kalibrierungen.
Wechselstrom- Scheinenergie	29,0 VAs bis 57,6 kVAh	$f = 50 \text{ Hz}$ $58 \text{ V} \leq U \leq 480 \text{ V}$ $10 \text{ s} \leq t \leq 1 \text{ h}$ $0,05 \text{ A} \leq I \leq 120 \text{ A}$	$0,11 \cdot 10^{-3}$	
Übersetzungsverhältnis von Stromwandlern	<u>1 A bis 1000 A (Primär)</u> zu 1 A oder 5 A (Sekundär)	$f = 50 \text{ Hz}$	0,027 %	Messunsicherheit der Betragsabweichung.
			1,2'	Messunsicherheit des Phasenwinkels.
Übersetzungsverhältnis von Spannungswandlern	<u>3 kV bis 20 kV (Primär)</u> zu 100 V oder $100 \sqrt{3} \text{ V}$ (Sekundär)	$f = 50 \text{ Hz}$	0,026 %	Messunsicherheit der Betragsabweichung.
			1,2'	Messunsicherheit des Phasenwinkels.

**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

<sup>1</sup> Wenn nicht anders angegeben, entspricht die Einheit einer Variablen der Einheit des Messbereichs.