

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-17601-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 11.07.2018 bis 10.07.2023

Ausstellungsdatum: 11.07.2018

Urkundeninhaber:

H+H High Voltage Technology GmbH
Im Kurzen Busch 15, 58640 Iserlohn

Leiter: Volker Henker
Stellvertreter: Frank Petri
Matthias Häbel

Akkreditiert als Kalibrierlaboratorium seit: 19.07.2013

Kalibrierungen in den Bereichen:

Elektrische Messgrößen

Gleichstrom- und Niederfrequenzmessgrößen

- Gleichspannung^{*)}
- Wechselspannung^{*)}
- Hochspannungsmessgrößen^{*)}
- Hochspannungsimpulsgrößen^{*)}
- Ladung

Hochfrequenz- und Strahlungsmessgrößen

Hochfrequenzmessgrößen

- Anstiegszeit
- Pulsförmige Messgrößen

^{*)} auch Vor-Ort-Kalibrierungen

Für die mit ^{**)} gekennzeichneten Messgrößen ist dem Kalibrierlaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten Normen mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet. Das Kalibrierlaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Normen im flexiblen Akkreditierungsbereich.

Permanentes Laboratorium

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen	
Gleichspannung	-1 kV bis -100 kV		0,7 %		
	1 kV bis 100 kV		0,7 %		
Wechselspannung	1 kV bis 100 kV	50 Hz	0,4 %		
	50 kV bis 300 kV	50 Hz	0,8 %		
Stoßspannung (LI) Scheitelwert	-10 kV bis -500 kV		0,8 %	LI = volle Blitzstoßspannung	
	10 kV bis 500 kV		0,8 %		
Zeitparameter T ₁ T ₂	0,8 µs bis 1,6 µs		2,2 %	T ₁ = Stirnzeit T ₂ = Rücken- halbwertzeit	
	40 µs bis 60 µs		2,2 %		
Impulsladung **)	1 pC bis 100 nC	DIN EN 60270-2:2011-10	0,03 · q + 0,5 pC	q: Ladung	
Anstiegszeit t _r	3 ns bis 1,0 µs		4,1 %		
Elektrostatische Entladung (ESD) **) Strompuls I _p	1 A bis 35 A	DIN EN 61000-4-2:2009-12	3,1 %	I _p = erste Entladestromspitze I ₃₀ = Strom bei 30 ns I ₆₀ = Strom bei 60 ns U _L = Leerlauf- spannung	
	Stützwerte Strompuls I ₃₀		1 A bis 35 A		1,9 %
	Strompuls I ₆₀		1 A bis 35 A		1,9 %
	Anstiegszeit t _r		0,6 ns bis 1 ns		3,9 %
	Gleichspannung U _L		1 kV bis 100 kV		0,7 %
EFT/B Burst **)	Spannungspuls 100 V bis 2200 V 100 V bis 4400 V	DIN EN 61000-4-4:2013-04	1,7 %	R _L = Lastwiderstand an R _L = 50 Ω an R _L = 1000 Ω	
			2,1 %		
	Anstiegszeit und Impulsbreite		3 ns bis 1 µs		4,1 %
Burstdauer und Burstperiode	100 ns bis 1 s		2,0 %		
Surge **)	Spannungs- amplitude	DIN EN 61000-4-5:2015-03	1,9 %		
			3,0 %		
	Anstiegszeit und Impulsbreite		0,8 µs bis 1,0 ms		1,0 %
Dips **)	Spannungs- amplitude	DIN EN 61000-4-11:2005-02 16 ⅓ Hz ; 50 Hz ; 60 Hz	1,3 %		
					Zeitintervall

¹⁾ Die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten sind nach DAKKS-DKD-3 (EA-4/02) festgelegt. Diese sind erweiterte Messunsicherheiten mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von 95 % und haben, sofern nichts anderes angegeben ist, den Erweiterungsfaktor $k = 2$. Messunsicherheiten ohne Einheitenangabe sind auf den Messwert bezogene Relativwerte, sofern nichts anderes vermerkt ist.

Vor-Ort-Kalibrierung

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Gleichspannung	-1 kV bis -100 kV		0,7 %	
	1 kV bis 100 kV		0,7 %	
Wechselspannung	1 kV bis 100 kV	50 Hz	0,4 %	
	50 kV bis 300 kV	50 Hz	0,8 %	
Stoßspannung (LI) Scheitelwert	-10 kV bis -500 kV		0,8 %	LI = volle Blitzstoßspannung
	10 kV bis 500 kV		0,8 %	
Zeitparameter T_1 T_2	0,8 μ s bis 1,6 μ s		2,2 %	T_1 = Stirnzeit T_2 = Rücken- halbwertzeit
	40 μ s bis 60 μ s		2,2 %	

verwendete Abkürzungen:

DIN Deutsches Institut für Normung
EN Europäische Norm

¹⁾ Die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten sind nach DAKKS-DKD-3 (EA-4/02) festgelegt. Diese sind erweiterte Messunsicherheiten mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von 95 % und haben, sofern nichts anderes angegeben ist, den Erweiterungsfaktor $k = 2$. Messunsicherheiten ohne Einheitenangabe sind auf den Messwert bezogene Relativwerte, sofern nichts anderes vermerkt ist.