

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-18731-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 10.07.2018 bis 09.07.2023 Ausstellungsdatum: 10.07.2018

Urkundeninhaber:

Airbus Defence and Space GmbH
Willy-Messerschmidt-Straße 1, 82024 Taufkirchen

Mit dem Kalibrierlaboratorium:

Rechliner Straße, 85077 Manching

Leiter: Roland Meier
Stellvertreter: Markus Boeck
Oliver Nerb

Akkreditiert als Kalibrierlaboratorium seit: 07.03.1980

Kalibrierungen in den Bereichen:

Elektrische Messgrößen

Gleichstrom und Niederfrequenz

- Gleichspannung
- Wechselspannung
- Gleichstromstärke
- Wechselstromstärke
- Gleichstromwiderstand
- Spannungsverhältnis
- AC/DC-Transfer
- Elektr. Leistung
- Kapazität
- Induktivität

Elektrische Messgrößen

Hochfrequenzmessgrößen

- HF-Dämpfung
- Zeit- und Frequenz
- Zeitintervall
- Frequenz

Mechanische Messgrößen

- Kraft
- Druck

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-18731-01-00

Permanentes Laboratorium

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Gleichspannung Messgeräte	1 μ V bis 1 V		$2 \cdot 10^{-6} U + 1 \mu$ V	U = Messwert
Quellen			$2 \cdot 10^{-6} U + 2 \mu$ V	
	> 1 V bis 1,02 V > 1,02 V bis < 10 V 10 V > 10 V bis 100 V > 100 V bis 1000 V		$2 \cdot 10^{-6} U + 0,5 \mu$ V $3 \cdot 10^{-6}$ $2 \cdot 10^{-6}$ $4 \cdot 10^{-6}$ $5 \cdot 10^{-6}$	
Gleichspannungs- verhältnis U_a/U_e	Ausgangs- zu Eingangsspannung 10 ⁻⁷ /1 bis 1/1	Eingangsspannung U_e < 10 V 10 V bis 100 V > 100 V bis 1000 V	$0,10 \cdot 10^{-6} + 0,20 \mu$ V / U_e $0,30 \cdot 10^{-6}$ $0,60 \cdot 10^{-6}$	bei unbelastetem Ausgang
Gleichstromstärke	1 pA bis 1 nA > 1 nA bis 1 μ A > 1 μ A bis 10 A > 10 A bis 100 A > 100 A bis 400 A > 400 A bis 1000 A		$40 \cdot 10^{-3}$ $10 \cdot 10^{-3}$ $10 \cdot 10^{-6}$ $50 \cdot 10^{-6}$ $0,50 \cdot 10^{-3}$ $1 \cdot 10^{-3}$	
Gleichstromwiderstand	10 μ Ω bis < 100 μ Ω 100 μ Ω bis < 1 m Ω 1 m Ω bis < 1 Ω 1 Ω bis 10 Ω > 10 Ω bis 100 k Ω > 100 k Ω bis 1 M Ω > 1 M Ω bis 100 M Ω > 100 M Ω bis 10 T Ω		$50 \cdot 10^{-6}$ $20 \cdot 10^{-6}$ $5 \cdot 10^{-6}$ $1 \cdot 10^{-6}$ $3 \cdot 10^{-6}$ $10 \cdot 10^{-6}$ $50 \cdot 10^{-6}$ $5 \cdot 10^{-3}$	
Gleichstromleistung	1 mW bis 10 kW	Spannungsbereich von: 1 V bis 1000 V Strombereich von: 1 μ A bis 100 A	$0,50 \cdot 10^{-3}$	
		> 100 A bis 1000 A	$1 \cdot 10^{-3}$	
Wechselspannung	0,1 V bis < 1 V	10 Hz bis < 20 Hz	$0,50 \cdot 10^{-3}$	
		20 Hz bis 20 kHz	$0,15 \cdot 10^{-3}$	
	1 V bis 10 V	> 20 kHz bis 500 kHz	$0,40 \cdot 10^{-3}$	
		> 500 kHz bis 1 MHz	$1,00 \cdot 10^{-3}$	
> 10 V bis 100 V	10 Hz bis < 20 Hz	$0,15 \cdot 10^{-3}$		
	20 Hz bis 50 kHz	$0,10 \cdot 10^{-3}$		
> 100 V bis 1000 V	> 50 kHz bis 100 kHz	$0,15 \cdot 10^{-3}$		
	> 100 kHz bis 1 MHz	$0,40 \cdot 10^{-3}$		
	> 10 V bis 100 V	10 Hz bis < 20 Hz	$0,15 \cdot 10^{-3}$	
	> 100 V bis 1000 V	20 Hz bis 20 kHz	$0,10 \cdot 10^{-3}$	
		> 20 kHz bis 100 kHz	$0,40 \cdot 10^{-3}$	

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.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-18731-01-00

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen		
AC/DC-Transfer	0,1 V	10 Hz	$0,25 \cdot 10^{-3}$			
		20 Hz; 40 Hz	$0,10 \cdot 10^{-3}$			
		500 Hz; 1 kHz; 10 kHz; 20 kHz	$70 \cdot 10^{-6}$			
		50 kHz; 70 kHz; 100 kHz	$0,12 \cdot 10^{-3}$			
		200 kHz; 500 kHz	$0,25 \cdot 10^{-3}$			
		700 kHz	$0,50 \cdot 10^{-3}$			
		1 MHz	$0,60 \cdot 10^{-3}$			
		0,2 V	10 Hz		20 Hz; 40 Hz	$0,25 \cdot 10^{-3}$
					500 Hz; 1 kHz; 10 kHz; 20 kHz	$0,10 \cdot 10^{-3}$
50 kHz; 70 kHz; 100 kHz	$50 \cdot 10^{-6}$					
200 kHz	$80 \cdot 10^{-6}$					
500 kHz	$0,12 \cdot 10^{-3}$					
700 kHz	$0,20 \cdot 10^{-3}$					
1 MHz	$0,40 \cdot 10^{-3}$					
1 V	10 Hz			20 Hz	$0,10 \cdot 10^{-3}$	
				40 Hz	$50 \cdot 10^{-6}$	
		500 Hz; 1 kHz; 10 kHz; 20 kHz	$40 \cdot 10^{-6}$			
		50 kHz	$20 \cdot 10^{-6}$			
		70 kHz; 100 kHz; 200 kHz	$40 \cdot 10^{-6}$			
		500 kHz	$80 \cdot 10^{-6}$			
		700 kHz	$0,15 \cdot 10^{-3}$			
		1 MHz	$0,18 \cdot 10^{-3}$			
		3 V	10 Hz	20 Hz	$0,15 \cdot 10^{-3}$	
40 Hz	$80 \cdot 10^{-6}$					
500 Hz; 1 kHz; 10 kHz; 20 kHz	$50 \cdot 10^{-6}$					
50 kHz	$40 \cdot 10^{-6}$					
70 kHz; 100 kHz; 200 kHz	$70 \cdot 10^{-6}$					
500 kHz	$80 \cdot 10^{-6}$					
700 kHz; 1 MHz	$0,15 \cdot 10^{-3}$					
10 V	10 Hz			20 Hz; 40 Hz	$0,20 \cdot 10^{-3}$	
				500 Hz; 1 kHz; 10 kHz; 20 kHz;	$0,10 \cdot 10^{-3}$	
		50 kHz; 70 kHz; 100 kHz	$40 \cdot 10^{-6}$			
		200 kHz	$30 \cdot 10^{-6}$			
		500 kHz	$30 \cdot 10^{-6}$			
		700 kHz	$80 \cdot 10^{-6}$			
		1 MHz	$0,14 \cdot 10^{-3}$			
		100 V	10 Hz	20 Hz; 40 Hz	$0,18 \cdot 10^{-3}$	
				500 Hz; 1 kHz; 10 kHz	$0,20 \cdot 10^{-3}$	
20 kHz	$40 \cdot 10^{-6}$					
50 kHz	$30 \cdot 10^{-6}$					
70 kHz	$40 \cdot 10^{-6}$					
100 kHz	$50 \cdot 10^{-6}$					
300 V, 500 V	10 Hz			20 Hz; 40 Hz	$60 \cdot 10^{-6}$	
				500 Hz; 1 kHz; 10 kHz; 20 kHz	$80 \cdot 10^{-6}$	
				50 kHz; 70 kHz	$0,15 \cdot 10^{-3}$	
		100 kHz	$0,10 \cdot 10^{-3}$			
		1000 V	10 Hz	20 Hz; 40 Hz	$0,10 \cdot 10^{-3}$	
				500 Hz; 1 kHz; 10 kHz; 20 kHz	$0,12 \cdot 10^{-3}$	
				50 kHz; 70 kHz	$0,10 \cdot 10^{-3}$	
				100 kHz	$0,18 \cdot 10^{-3}$	

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.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-18731-01-00

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
AQC/DC-Transfer	2,5 mA bis 10 mA	20 Hz bis 50 kHz > 50 kHz bis 100 kHz	0,10 · 10 ⁻³ 0,20 · 10 ⁻³	
	> 10 mA bis 1 A	20 Hz bis 50 kHz > 50 kHz bis 100 kHz	0,20 · 10 ⁻³ 0,30 · 10 ⁻³	
	> 1 A bis 5 A	20 Hz bis 20 kHz > 20 kHz bis 50 kHz > 50 kHz bis 100 kHz	0,20 · 10 ⁻³ 0,30 · 10 ⁻³ 0,40 · 10 ⁻³	
	> 5 A bis 10 A	20 Hz bis 15 kHz	0,30 · 10 ⁻³	
	> 10 A bis 20 A	20 Hz bis 5 kHz	0,50 · 10 ⁻³	
Wechselstromstärke	2,5 mA bis 10 mA	20 Hz bis 50 kHz > 50 kHz bis 100 kHz	0,20 · 10 ⁻³ 0,30 · 10 ⁻³	
	> 10 mA bis 1 A	20 Hz bis 50 kHz > 50 kHz bis 100 kHz	0,30 · 10 ⁻³ 0,40 · 10 ⁻³	
	> 1 A bis 5 A	20 Hz bis 20 kHz > 20 kHz bis 50 kHz > 50 kHz bis 100 kHz	0,30 · 10 ⁻³ 0,40 · 10 ⁻³ 0,50 · 10 ⁻³	
	> 5 A bis 10 A	20 Hz bis 15 kHz	0,40 · 10 ⁻³	
	> 10 A bis 20 A	20 Hz bis 5 kHz	0,60 · 10 ⁻³	
Kapazität Normale	1 fF bis < 100 fF	100 Hz bis < 200 Hz 200 Hz 400 Hz; 500 Hz 1 kHz 2 kHz bis 10 kHz	1 fF 0,50 fF 80 aF 50 aF 70 aF	
	100 fF bis < 500 fF	100 Hz bis < 200 Hz 200 Hz 400 Hz; 500 Hz 1 kHz 2 kHz bis 10 kHz	1 fF 0,50 fF 80 aF 0,30 · 10 ⁻³ 0,50 · 10 ⁻³	
	0,5 pF bis < 5 pF	100 Hz bis 200 Hz 400 Hz bis 10 kHz	1,5 · 10 ⁻³ 0,30 · 10 ⁻³	
	5 pF bis < 50 pF	50 Hz bis 200 Hz 400 Hz bis 10 kHz	0,30 · 10 ⁻³ 0,10 · 10 ⁻³	
	50 pF bis 10 nF	50 Hz bis 10 kHz	0,10 · 10 ⁻³	
	> 10 nF bis < 100 nF	50 Hz bis 5 kHz 10 kHz	0,10 · 10 ⁻³ 0,20 · 10 ⁻³	
	100 nF bis 1 µF	50 Hz 60 Hz 100 Hz bis 2 kHz 5 kHz 10 kHz	1 · 10 ⁻³ 0,70 · 10 ⁻³ 0,15 · 10 ⁻³ 0,50 · 10 ⁻³ 2 · 10 ⁻³	
	> 1 µF bis 10 µF	50 Hz 60 Hz 100 Hz bis 400 Hz > 400 Hz bis 1 kHz 2 kHz 5 kHz	3 · 10 ⁻³ 1 · 10 ⁻³ 0,30 · 10 ⁻³ 0,50 · 10 ⁻³ 2 · 10 ⁻³ 10 · 10 ⁻³	

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.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-18731-01-00

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Kapazität Normale, diskrete Werte	1 pF	1 kHz	$0,20 \cdot 10^{-3}$	
	10 pF; 100 pF; 1 nF; 10 nF	1 kHz	$50 \cdot 10^{-6}$	
	100 nF	50 Hz; 60 Hz 400 Hz; 500 Hz 1 kHz 2 kHz 5 kHz 10 kHz	$0,20 \cdot 10^{-3}$ $0,10 \cdot 10^{-3}$ $50 \cdot 10^{-6}$ $0,10 \cdot 10^{-3}$ $0,20 \cdot 10^{-3}$ $0,40 \cdot 10^{-3}$	
	10 pF; 100 pF 1 nF	1 kHz	$20 \cdot 10^{-6}$ $15 \cdot 10^{-6}$	Substitutionsverfahren für GR 1404 oder bauartgleiche Normale
	10 pF	100 kHz 400 kHz 1 MHz	$0,30 \cdot 10^{-3}$ $0,30 \cdot 10^{-3}$ $0,30 \cdot 10^{-3}$	Substitutionsverfahren für GR 1403 oder bauartgleiche Normale
	100 pF	100 kHz; 400 kHz 1 MHz	$0,20 \cdot 10^{-3}$ $0,30 \cdot 10^{-3}$	
	1 nF	100 kHz 400 kHz 1 MHz	$0,20 \cdot 10^{-3}$ $0,40 \cdot 10^{-3}$ $1,50 \cdot 10^{-3}$	
Messgeräte	10 pF; 100 pF; 1 nF	1 kHz	$15 \cdot 10^{-6}$	GR 1404 Nur
	10 pF	1 kHz; 10 kHz; 100 kHz 400 kHz; 1 MHz	$0,30 \cdot 10^{-3}$ $0,30 \cdot 10^{-3}$	GR 1403 Bereithaltung von Normalen mit den neben- stehenden Messunsicher- heiten
	100 pF	100 Hz 1 kHz 10 kHz; 100 kHz; 400 kHz 1 MHz	$0,20 \cdot 10^{-3}$ $0,15 \cdot 10^{-3}$ $0,20 \cdot 10^{-3}$ $0,30 \cdot 10^{-3}$	
	1 nF	100 Hz; 1 kHz; 10 kHz; 100 kHz 400 kHz 1 MHz	$0,20 \cdot 10^{-3}$ $0,20 \cdot 10^{-3}$ $0,40 \cdot 10^{-3}$ $1,50 \cdot 10^{-3}$	
	1 nF; 10 nF 100 nF; 1 µF	1 kHz	$0,10 \cdot 10^{-3}$	GR 1409
Induktivität Normale	10 µH	500 Hz bis 5 kHz	$5 \cdot 10^{-3}$	
	> 10 µH bis 100 µH	500 Hz bis 5 kHz	$10 \cdot 10^{-3}$	
	100 µH	100 Hz bis 4 kHz	$2 \cdot 10^{-3}$	
		100 Hz 400 Hz; 1 kHz; 10 kHz	$0,40 \cdot 10^{-3}$ $0,30 \cdot 10^{-3}$	Substitutionsverfahren für GR 1482 oder bauartgleiche Normale
	> 100 µH bis 1 mH	100 Hz bis 500 Hz > 500 Hz bis 4 kHz	$7 \cdot 10^{-3}$ $3 \cdot 10^{-3}$	
		1 mH	100 Hz bis < 500 Hz 500 Hz bis 3 kHz > 3 kHz bis 10 kHz 20 kHz	$1 \cdot 10^{-3}$ $0,50 \cdot 10^{-3}$ $1 \cdot 10^{-3}$ $2 \cdot 10^{-3}$
	> 1 mH bis 10 mH	100 Hz bis < 500 Hz 500 Hz bis 3 kHz > 3 kHz bis 20 kHz	$0,20 \cdot 10^{-3}$ $0,15 \cdot 10^{-3}$ $0,20 \cdot 10^{-3}$	Substitutionsverfahren für GR 1482 oder bauartgleiche Normale
		100 Hz bis < 500 Hz 500 Hz bis 3 kHz > 3 kHz bis 20 kHz	$2 \cdot 10^{-3}$ $1 \cdot 10^{-3}$ $5 \cdot 10^{-3}$	

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.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-18731-01-00

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen	
Induktivität Normale	10 mH	100 Hz bis 4 kHz > 4 kHz bis 10 kHz 20 kHz	$0,50 \cdot 10^{-3}$ $1 \cdot 10^{-3}$ $1,50 \cdot 10^{-3}$		
		100 Hz; 400 Hz; 1 kHz 10 kHz	$0,15 \cdot 10^{-3}$ $0,20 \cdot 10^{-3}$	Substitutionsverfahren für GR 1482 oder bauartgleiche Normale	
	> 10 mH bis 100 mH	100 Hz bis 4 kHz > 4 kHz bis 20 kHz	$1 \cdot 10^{-3}$ $5 \cdot 10^{-3}$		
		100 mH	60 Hz 100 Hz bis 4 kHz 5 kHz 10 kHz	$1 \cdot 10^{-3}$ $0,50 \cdot 10^{-3}$ $1 \cdot 10^{-3}$ $2 \cdot 10^{-3}$	
	100 Hz; 400 Hz 1 kHz 4 kHz 10 kHz		$0,15 \cdot 10^{-3}$ $0,12 \cdot 10^{-3}$ $0,20 \cdot 10^{-3}$ $0,50 \cdot 10^{-3}$	Substitutionsverfahren für GR 1482 oder bauartgleiche Normale	
	> 100 mH bis 1 H	60 Hz 100 Hz bis 4 kHz > 4 kHz bis 10 kHz	$2 \cdot 10^{-3}$ $1 \cdot 10^{-3}$ $5 \cdot 10^{-3}$		
		1 H	60 Hz bis 1 kHz	$0,50 \cdot 10^{-3}$	
	100 Hz 400 Hz; 1 kHz		$0,20 \cdot 10^{-3}$ $0,15 \cdot 10^{-3}$	Substitutionsverfahren für GR 1482 oder bauartgleiche Normale	
	> 1 H bis 10 H	60 Hz bis 1 kHz 2 kHz	$1 \cdot 10^{-3}$ $2 \cdot 10^{-3}$		
		10 H	50 Hz bis 500 Hz	$0,50 \cdot 10^{-3}$	
	60 Hz; 100 Hz 400 Hz 1 kHz		$0,20 \cdot 10^{-3}$ $0,25 \cdot 10^{-3}$ $0,60 \cdot 10^{-3}$	Substitutionsverfahren für GR 1482 oder bauartgleiche Normale	
	> 10 H bis < 100 H	50 Hz bis < 400 Hz 400 Hz bis 1 kHz	$1 \cdot 10^{-3}$ $3 \cdot 10^{-3}$		
		100 H	50 Hz, 100 Hz 400 Hz, 500 Hz	$0,50 \cdot 10^{-3}$ $5 \cdot 10^{-3}$	
	Messgeräte	100 µH	100 Hz, 400 Hz; 1 kHz; 10 kHz	$0,30 \cdot 10^{-3}$ $0,25 \cdot 10^{-3}$	nur Bereithaltung von Normalen mit den nebenstehenden Messunsicherheiten
1 mH		100 Hz; 400 Hz; 1 kHz 10 kHz	$0,15 \cdot 10^{-3}$ $0,20 \cdot 10^{-3}$		
10 mH		100 Hz 400 Hz; 1 kHz 10 kHz	$0,15 \cdot 10^{-3}$ $0,12 \cdot 10^{-3}$ $0,20 \cdot 10^{-3}$		
100 mH		100 Hz 400 Hz; 1 kHz 4 kHz 10 kHz	$0,15 \cdot 10^{-3}$ $0,12 \cdot 10^{-3}$ $0,20 \cdot 10^{-3}$ $0,40 \cdot 10^{-3}$		
1 H		100 Hz; 400 Hz; 1 kHz	$0,15 \cdot 10^{-3}$		
10 H		60 Hz; 100 Hz; 400 Hz 1 kHz	$0,20 \cdot 10^{-3}$ $0,60 \cdot 10^{-3}$		

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.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-18731-01-00

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
HF-Dämpfung	0 dB bis 20 dB > 20 dB bis 30 dB > 30 dB bis 40 dB > 40 dB bis 50 dB > 50 dB bis 60 dB	45 MHz bis 10 GHz	0,02 dB 0,03 dB 0,05 dB 0,06 dB 0,07 dB	koaxial, 50 Ω, Konnektor: APC7 Andere Konnektorsysteme erhöhen die Mess- unsicherheit
	0 dB bis 20 dB > 20 dB bis 30 dB > 30 dB bis 40 dB > 40 dB bis 50 dB > 50 dB bis 60 dB	> 10 GHz bis 18 GHz	0,03 dB 0,04 dB 0,06 dB 0,08 dB 0,10 dB	
Frequenz	100 kHz; 1 MHz 5 MHz; 10 MHz	für die kleinste angebbare Messunsicherheit wird eine Messzeit ≥ 2 h vorausgesetzt	$5 \cdot 10^{-11} \cdot f$	f = Messwert
	0,1 MHz bis 18 GHz		$\sqrt{(10^{-10} \cdot f)^2 + U_{Tr}^2}$	bei abnehmenden Frequenzen sind mögliche Triggerunsicherheiten (U_{Tr} bzw. U_{Tr}) zu berücksichtigen
Zeitintervall t	1 μs bis 10 000 s		$\sqrt{(2\text{ ns})^2 + (10^{-10} t)^2 + U_{Tr}^2}$	
Absolutdruck p_{abs}	0,014 bar bis 1,8 bar	DKD-R 6-1:2014	$45 \cdot 10^{-6} p_{abs}$, jedoch nicht kleiner als 8 μbar	Die Messunsicherheit der Restgasdruckmessung ist zu berücksichtigen. Druckmedium: Gas
	> 1,8 bar bis 7,0 bar		$50 \cdot 10^{-6} p_{abs}$	
	> 7 bar bis 42 bar		$60 \cdot 10^{-6} p_{abs}$	
Absolutdruck p_{abs}	7 bar bis 101 bar		$70 \cdot 10^{-6} p_{abs}$, jedoch nicht kleiner als 0,56 mbar	Die Messunsicherheit der atmosphärischen Luftdruckmessung ist zu berücksichtigen. Druckmedium: Öl
	> 101 bar bis 1001 bar		$80 \cdot 10^{-6} p_{abs}$, jedoch nicht kleiner als 6,7 mbar	
Positiver Überdruck p_e	0,014 bar bis 1,8 bar	DKD-R 6-1:2014	$45 \cdot 10^{-6} p_e$, jedoch nicht kleiner als 8 μbar	Druckmedium: Gas
	> 1,8 bar bis 7,0 bar		$50 \cdot 10^{-6} p_e$	
	> 7 bar bis 42 bar		$60 \cdot 10^{-6} p_e$	
Positiver Überdruck p_e	6 bar bis 100 bar		$70 \cdot 10^{-6} p_e$, jedoch nicht kleiner als 0,56 mbar	Druckmedium : Öl
	> 100 bar bis 1000 bar		$80 \cdot 10^{-6} p_e$, jedoch nicht kleiner als 6,7 mbar	
Kraft Kalibrierung von Kraftmessgeräten (Zug- und Druckkraft)	0,2 kN bis 2 kN 0,5 kN bis 5 kN 2 kN bis 20 kN 10 kN bis 100 kN 20 kN bis 200 kN	DIN EN ISO 376:2011 DAkks-DKD-R 3-3:2010	$0,50 \cdot 10^{-3}$	200-kN-Kraft-Bezugs- normalmesseinrichtung mit einem Referenz- Kraftaufnehmer je Messbereich

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.