

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-15174-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 04.12.2020

Ausstellungsdatum: 04.12.2020

Urkundeninhaber:

**Fuchs Avionik Dipl.-Ing. (FH) Timo Hammerschmidt  
Beerbacher Straße 17, 91463 Dietersheim**

Kalibrierungen in den Bereichen:

**Zeit und Frequenz**

- **Frequenz und Drehzahl**
- **Zeitintervall**

*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.*

*Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>*

**Permanentes Laboratorium**

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Bemerkungen
Frequenz $f$	1 MHz 5 MHz 10 MHz	Phasenzeitdifferenzmessungen über Messzeiten $\geq 1$ h	$5 \cdot 10^{-11} \cdot f$	$f$ : Messwert
	1 Hz bis 4,5 GHz	Digitale Frequenzmessungen auf Zählbasis	$1 \cdot 10^{-10} \cdot f + U_{Tf}$	$f$ : Messwert $U_{Tf}$ : Triggerunsicherheit
Zeitintervall $t$	10 ns bis 10000 s		$5 \cdot 10^{-11} \cdot t + 2 \text{ ns} + U_{Tt}$	$t$ : Messwert $U_{Tt}$ : Triggerunsicherheit

**Verwendete Abkürzungen:**

CMC                    Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)  
DIN                    Deutsches Institut für Normung e.V.

<sup>1)</sup> In den CMC sind die erweiterten Messunsicherheiten nach EA-4/02 M:2013 enthalten. Diese sind im Rahmen der Akkreditierung die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von etwa 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.