

Die Nationale Akkreditierungsstelle / *The National Accreditation Body*:

## **AKKREDITIERUNG AUSTRIA**

bestätigt die Akkreditierung der Rechtsperson / *confirms the accreditation of*

### **TEST-FUCHS GmbH**

Test-Fuchs-Straße 1-5, A-3812 Groß-Siegharts

Identifikationsnummer / *ID-number*: **0628**

als / *as* **Kalibrierstelle / Calibration Laboratory**

gemäß / *according to* **EN ISO/IEC 17025:2005**


Datum der Erstakkreditierung / *Initial date of accreditation*: **02.07.2013**

Standort/Organisationseinheit / *site/unit*:

**TEST-FUCHS GmbH, Test-Fuchs-Straße 1-5, A-3812 Groß-Siegharts**

Informationen zum Akkreditierungsumfang und zu Akkreditierung Austria / *Information about the accreditation scope and Akkreditierung Austria* <http://www.bmdw.gv.at/akkreditierung>

Die Akkreditierung wurde mittels Bescheid erteilt und damit bestätigt, dass die Konformitätsbewertungsstelle die angeführten Anforderungen erfüllt. Diese Bestätigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. / *The accreditation was granted by a decree which confirms, that the Conformity Assessment Body fulfills the given requirements. This confirmation of accreditation may not be reproduced other than in full.*

  
**Dipl.-Ing. Dr. Norman Brunner**  
Wien, am 15. April 2019



## Kalibrierstelle

Rechtsperson **TEST-FUCHS GmbH**  
Test-Fuchs-Straße 1-5, 3812 Groß-Siegharts  
Internet [www.test-fuchs.com](http://www.test-fuchs.com)  
Ident Nr. **0628**  
Standort **TEST-FUCHS GmbH**  
Test-Fuchs-Straße 1-5, 3812 Groß-Siegharts

Datum der Erstakkreditierung **2013-07-02**

Level 3 Akkreditierungsnorm **EN ISO/IEC 17025:2005**  
gemäß EA-1/06

Gemäß § 7 AkkG 2012 ist die der Akkreditierung zu Grunde liegende harmonisierte Level 3 Akkreditierungsnorm sowie die von der EA - European co-operation for Accreditation, der ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation und der Akkreditierung Austria zutreffenden Anleitungsdokumente/Leitfäden bzw. verpflichtend erklärten zusätzlichen normativen Dokumente in der geltenden Fassung zu beachten und einzuhalten. Die Akkreditierung erfolgt zusätzlich nach folgenden Bestimmungen, welche ebenso verbindlich in der jeweils geltenden Fassung einzuhalten sind.

sonstige Anforderungen **EA-3/01:2012**  
**EA-4/02:2013**  
**ILAC-P9:2014**  
**ILAC-P10:2013**  
**ILAC-P14:2013**

**Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)  
TEST-FUCHS GmbH / (Ident.Nr.: 0628)**

gültig ab: 22.09.2017

<b>Gleichstrom- und Niederfrequenzmessgrößen</b>						<b>Spannung</b>
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit 1)	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
1	AC-Voltage // > 0,012 V to ≤ 0,12 V // > 40 Hz to ≤ 1 kHz	<input checked="" type="checkbox"/>	$2,0 \cdot 10^{-4} \cdot U + 15\mu\text{V}$			
2	AC-Voltage // > 0,012 V to ≤ 0,12V // > 1 kHz to ≤ 20 kHz	<input checked="" type="checkbox"/>	$3,0 \cdot 10^{-4} \cdot U + 15 \mu\text{V}$			
3	AC-Voltage // > 0,12 V to ≤ 1,2 V // > 1 kHz to ≤ 20 kHz	<input checked="" type="checkbox"/>	$3,0 \cdot 10^{-4} \cdot U + 35 \mu\text{V}$			
4	AC-Voltage // > 0,12 V to ≤ 1,2 V // > 40 Hz to ≤ 1 kHz	<input checked="" type="checkbox"/>	$2,5 \cdot 10^{-4} \cdot U + 30 \mu\text{V}$			
5	AC-Voltage // > 1,2 V to ≤ 12 V // > 1 kHz to ≤ 20 kHz	<input checked="" type="checkbox"/>	$3,0 \cdot 10^{-4} \cdot U + 300 \mu\text{V}$			
6	AC-Voltage // > 1,2 V to ≤ 12 V // > 40 Hz to ≤ 1 kHz	<input checked="" type="checkbox"/>	$2,5 \cdot 10^{-4} \cdot U + 300 \mu\text{V}$			
7	AC-Voltage // > 12 V to ≤ 120 V // > 1 kHz to ≤ 20 kHz	<input checked="" type="checkbox"/>	$4,0 \cdot 10^{-4} \cdot U + 3 \text{ mV}$			
8	AC-Voltage // > 12 V to ≤ 120 V // > 40 Hz to ≤ 1 kHz	<input checked="" type="checkbox"/>	$4,0 \cdot 10^{-4} \cdot U + 3 \text{ mV}$			

**Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)**  
**TEST-FUCHS GmbH / (Ident.Nr.: 0628)**

gültig ab: 22.09.2017

<b>Gleichstrom- und Niederfrequenzmessgrößen</b>						<b>Spannung</b>
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
9	AC-Voltage // > 120 V to ≤ 700 V // > 1 kHz to ≤ 20 kHz	<input checked="" type="checkbox"/>	$10 \cdot 10^{-4} \cdot U + 35 \text{ mV}$			
10	AC-Voltage // > 120 V to ≤ 700 V // > 40 Hz to ≤ 1 kHz	<input checked="" type="checkbox"/>	$6,5 \cdot 10^{-4} \cdot U + 35 \text{ mV}$			
11	DC-Voltage // > 0,12 V to ≤ 1,2 V	<input checked="" type="checkbox"/>	$15 \cdot 10^{-6} \cdot U + 5 \text{ } \mu\text{V}$			
12	DC-Voltage // > 1 to 10 V	<input type="checkbox"/>	43 $\mu\text{V}$			
13	DC-Voltage // > 1,2 V to ≤ 12 V	<input checked="" type="checkbox"/>	$15 \cdot 10^{-6} \cdot U + 5 \text{ } \mu\text{V}$			
14	DC-Voltage // > 10 to 100 V	<input type="checkbox"/>	0,75 mV			
15	DC-Voltage // > 100 mV to 1 V	<input type="checkbox"/>	8,8 $\mu\text{V}$			
16	DC-Voltage // > 100 to 1000 V	<input type="checkbox"/>	9,3 mV			
17	DC-Voltage // > 12 mV to ≤ 120 mV	<input checked="" type="checkbox"/>	$5 \cdot 10^{-6} \cdot U + 6 \text{ } \mu\text{V}$			
18	DC-Voltage // > 12 V to ≤ 120 V	<input checked="" type="checkbox"/>	$20 \cdot 10^{-6} \cdot U + 70 \text{ } \mu\text{V}$			

**Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)  
TEST-FUCHS GmbH / (Ident.Nr.: 0628)**

gültig ab: 22.09.2017

Gleichstrom- und Niederfrequenzmessgrößen						Spannung
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit 1)	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
19	DC-Voltage // > 120 V to ≤ 1000 V	<input checked="" type="checkbox"/>	$40 \cdot 10^{-6} \cdot U + 250 \mu\text{V}$			
20	DC-Voltage // 10 to 100 mV	<input type="checkbox"/>	1,6 $\mu\text{V}$			

**Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)**  
**TEST-FUCHS GmbH / (Ident.Nr.: 0628)**

gültig ab: 22.09.2017

<b>Gleichstrom- und Niederfrequenzmessgrößen</b>						<b>Stromstärke</b>
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
21	AC-Curent // ≥ 0,33 A to < 1,1 A / > 1 kHz to ≤ 5 kHz	<input checked="" type="checkbox"/>	$5,5 \cdot 10^{-3} \cdot I + 4 \text{ mA}$			
22	AC-Curent // ≥ 0,33 A to < 1,1 A / > 45 Hz to ≤ 1 kHz	<input checked="" type="checkbox"/>	$6,0 \cdot 10^{-4} \cdot I + 120 \text{ } \mu\text{A}$			
23	AC-Curent // ≥ 1,1 A to < 3 A / > 1 kHz to ≤ 5 kHz	<input checked="" type="checkbox"/>	$7,0 \cdot 10^{-3} \cdot I + 2,7 \text{ mA}$			
24	AC-Curent // ≥ 1,1 A to < 3 A / > 45 Hz to ≤ 1 kHz	<input checked="" type="checkbox"/>	$7,0 \cdot 10^{-4} \cdot I + 120 \text{ } \mu\text{A}$			
25	AC-Curent // ≥ 33 mA to < 330 mA / > 1 kHz to ≤ 5 kHz	<input checked="" type="checkbox"/>	$1,5 \cdot 10^{-3} \cdot I + 60 \text{ } \mu\text{A}$			
26	AC-Curent // ≥ 33 mA to < 330 mA / > 45 Hz to ≤ 1 kHz	<input checked="" type="checkbox"/>	$5,0 \cdot 10^{-4} \cdot I + 20 \text{ } \mu\text{A}$			
27	DC-Curent // ≥ 0,33 A to < 1,1 A	<input checked="" type="checkbox"/>	$3,0 \cdot 10^{-4} \cdot I + 60 \text{ } \mu\text{A}$			
28	DC-Curent // ≥ 1,1 A to < 3 A	<input checked="" type="checkbox"/>	$6,0 \cdot 10^{-4} \cdot I + 60 \text{ } \mu\text{A}$			
29	DC-Curent // ≥ 3 mA to < 33 mA	<input checked="" type="checkbox"/>	$1,5 \cdot 10^{-4} \cdot I + 0,5 \text{ } \mu\text{A}$			

**Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)**  
**TEST-FUCHS GmbH / (Ident.Nr.: 0628)**

gültig ab: 22.09.2017

<b>Gleichstrom- und Niederfrequenzmessgrößen</b>						<b>Stromstärke</b>
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
30	DC-Curent // ≥ 33 mA to < 330 mA	<input checked="" type="checkbox"/>	$1,5 \cdot 10^{-4} \cdot I + 5,0 \mu\text{A}$			
31	DC-Current // > 1 to 10 A	<input type="checkbox"/>	2,1 mA			
32	DC-Current // > 1 to 10 mA	<input type="checkbox"/>	0,61 $\mu\text{A}$			
33	DC-Current // > 10 to 100 mA	<input type="checkbox"/>	6,1 $\mu\text{A}$			
34	DC-Current // > 100 $\mu\text{A}$ to 1 mA	<input type="checkbox"/>	63 nA			
35	DC-Current // > 100 mA to 1 A	<input type="checkbox"/>	0,14 mA			
36	DC-Current // 10 to 100 $\mu\text{A}$	<input type="checkbox"/>	22 nA			

**Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)**  
**TEST-FUCHS GmbH / (Ident.Nr.: 0628)**

gültig ab: 22.09.2017

<b>Gleichstrom- und Niederfrequenzmessgrößen</b>						<b>Widerstand</b>
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
37	DC-Resistance // 1 kΩ	<input type="checkbox"/>	11 mΩ			
38	DC-Resistance // 1 MΩ	<input type="checkbox"/>	29 Ω			
39	DC-Resistance // 10 kΩ	<input type="checkbox"/>	0,11 Ω			
40	DC-Resistance // 10 MΩ	<input type="checkbox"/>	0,59 kΩ			
41	DC-Resistance // 10 Ω	<input type="checkbox"/>	0,31 mΩ			
42	DC-Resistance // 100 kΩ	<input type="checkbox"/>	1,2 Ω			
43	DC-Resistance // 100 Ω	<input type="checkbox"/>	1,1 mΩ			



**Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)  
TEST-FUCHS GmbH / (Ident.Nr.: 0628)**

gültig ab: 22.09.2017

Mechanische Messgrößen (ausgenommen dimensionelle Messgrößen)						Absolutdruck
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
44	Absolutdruck // 0,12 bar bis 7,9 bar	<input type="checkbox"/>	$4 \cdot 10^{-5} \cdot p_{Abs} + 60 \mu\text{bar}$	EN 837 DAkKS-DKD-R 6-1 EURAMET/cg-17 Druckmedium Gas		pabs = Messwert; prest <= 0,2 mbar Kolbenmanometer mit Restdruckmessung
45	Absolutdruck // > 101 bis 1001 bar	<input type="checkbox"/>	$7 \cdot 10^{-5} \cdot p_{abs}$	EN 837 DAkKS-DKD-R 6-1 EURAMET/cg-17 Druckmedium Öl		pabs = Messwert;  Kolbenmanometer mit Barometer
46	Absolutdruck // 0,014 bar bis 1,9 bar	<input type="checkbox"/>	$4,5 \cdot 10^{-5} \cdot p_{Abs} + 20 \mu\text{bar}$	EN 837 DAkKS-DKD-R 6-1 EURAMET/cg-17 Druckmedium Gas		pabs = Messwert; prest <= 0,2 mbar Kolbenmanometer mit Restdruckmessung
47	Absolutdruck // 0,14 bar bis 70 bar	<input type="checkbox"/>	$4 \cdot 10^{-5} \cdot p_{Abs} + 2,0 \text{ mbar}$	EN 837 DAkKS-DKD-R 6-1 EURAMET/cg-17 Druckmedium Gas		pAbs = Messwert; pRest ≤ 0,2 mbar Kolbenmanometer mit Restdruckmessung
48	Absolutdruck // 3 bar bis 101 bar	<input type="checkbox"/>	$7 \cdot 10^{-5} \cdot p_{abs}$ , jedoch nicht kleiner als 0,8 mbar	EN 837 DAkKS-DKD-R 6-1 EURAMET/cg-17 Druckmedium Öl		pabs = Messwert  Kolbenmanometer mit Barometer
49	Absolutdruck // aktueller Umgebungsdruck	<input type="checkbox"/>	0,5 mbar	EN 837 DAkKS-DKD-R 6-1 EURAMET/cg-17 Druckmedium Öl		Kolbenmanometer mit Barometer

**Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)  
TEST-FUCHS GmbH / (Ident.Nr.: 0628)**

gültig ab: 22.09.2017

<b>Mechanische Messgrößen (ausgenommen dimensionelle Messgrößen) positiver und negativer Überdruck, Druckmedium Flüssigkeit</b>						
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
50	positiver Überdruck // > 100 bis 1000 bar	<input type="checkbox"/>	$7 \cdot 10^{-5} \cdot p_e$	EN 837 DAkKS-DKD-R 6-1 EURAMET/cg-17 Druckmedium Öl		$p_e = \text{Messwert}$
51	positiver Überdruck // > 70 bis 700 bar	<input checked="" type="checkbox"/>	$2,5 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$	EN 837 DAkKS-DKD-R 6-1 Druckmedium Skydrol	Federmanometer, elektrische Druckmessgeräte	Insbesondere am Standort TEST-FUCHS Hamburg  $p_e = \text{Messwert}$
52	positiver Überdruck // 1 bar bis 70 bar	<input checked="" type="checkbox"/>	$2,5 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$ , jedoch nicht kleiner als 1,8 mbar	EN 837 DAkKS-DKD-R 6-1 Druckmedium Skydrol	Federmanometer, elektrische Druckmessgeräte	Insbesondere am Standort TEST-FUCHS Hamburg  $p_e = \text{Messwert}$
53	positiver Überdruck // 2 bis 100 bar	<input type="checkbox"/>	$7 \cdot 10^{-5} \cdot p_e$ , jedoch nicht kleiner als 0,7 mbar	EN 837 DAkKS-DKD-R 6-1 EURAMET/cg-17 Druckmedium Öl		$p_e = \text{Messwert}$ $p_e = \text{Messwert};$ inklusive Messpunkt 0 bar

**Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)  
TEST-FUCHS GmbH / (Ident.Nr.: 0628)**

gültig ab: 22.09.2017

Mechanische Messgrößen (ausgenommen dimensionelle Messgrößen)			positiver und negativer Überdruck, Druckmedium Gas			
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit 1)	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
54	positiver Überdruck // 0,014 bar bis 1,9 bar	<input type="checkbox"/>	$4,5 \cdot 10^{-5} \cdot p_e + 12 \mu\text{bar}$	EN 837 DAkKS-DKD-R 6-1 EURAMET/cg-17 Druckmedium Gas		$p_e = \text{Messwert}$ ; inklusive Messpunkt 0 bar
55	positiver Überdruck // 0,12 bar bis 7,9 bar	<input type="checkbox"/>	$4 \cdot 10^{-5} \cdot p_e + 60 \mu\text{bar}$	EN 837 DAkKS-DKD-R 6-1 EURAMET/cg-17 Druckmedium Gas		$p_e = \text{Messwert}$
56	positiver Überdruck // 0,14 bar bis 70 bar	<input type="checkbox"/>	$4 \cdot 10^{-5} \cdot p_e + 2,0 \text{ mbar}$	EN 837 DAkKS-DKD-R 6-1 EURAMET/cg-17 Druckmedium Gas		$p_e = \text{Messwert}$

**Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)  
TEST-FUCHS GmbH / (Ident.Nr.: 0628)**

gültig ab: 22.09.2017

<b>Temperatur, Feuchte und thermophysikalische Größen</b>						<b>Temperatur</b>
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
57	Temperature // long stem // -20 °C to 120°C	<input checked="" type="checkbox"/>	50 mK			
58	Temperature // short stem // -20 °C to 120°C	<input checked="" type="checkbox"/>	150 mK			

**Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)  
TEST-FUCHS GmbH / (Ident.Nr.: 0628)**


gültig ab: 22.09.2017

<b>Zeit und Frequenz</b>						<b>Frequenz</b>
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO <small>2)</small>	Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
59	Frequenz // ≥ 1 Hz bis < 10 Hz	<input checked="" type="checkbox"/>	$2,0 \cdot 10^{-5} \cdot f$			
60	Frequenz // ≥ 10 Hz bis ≤ 1 MHz	<input checked="" type="checkbox"/>	$1,0 \cdot 10^{-5} \cdot f$			

1) *Kleinste angebbare Messunsicherheit gemäß EA-4/02 für Kalibrierungen unter Laborbedingungen.*

*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.*

2) *Kalibrierung kann - wenn markiert - auch vor Ort durchgeführt werden (die Messunsicherheit könnte dabei größer sein, als die für Kalibrierungen unter Laborbedingungen angegebene).*

 <p style="font-size: small; margin: 0;">@ AMTSSIGNATUR</p>	Unterzeichner	Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort
	Datum/Zeit	2019-04-18T15:10:52+02:00
	Aussteller-Zertifikat	CN=a-sign-corporate-light-02,OU=a-sign-corporate-light-02,O=A-Trust Ges. f. Sicherheitssysteme im elektr. Datenverkehr GmbH,C=AT
	Serien-Nr.	1237897311
	Hinweis	Dieses Dokument wurde amtssigniert.
	Prüfinformation	Informationen zur Prüfung des elektronischen Siegels bzw. der elektronischen Signatur finden Sie unter: <a href="https://www.signaturpruefung.gv.at/">https://www.signaturpruefung.gv.at/</a> . Die Bildmarke und Hinweise zur Verifikation eines Papierausdrucks sind auf <a href="https://www.bmdw.gv.at/amtssignatur">https://www.bmdw.gv.at/amtssignatur</a> oder <a href="http://www.help.gv.at/">http://www.help.gv.at/</a> veröffentlicht.