

TES Time Elektronik Dr. Struck GmbH
Langenkamp 18
D-22880 Wedel
Fon: +49(0)4101/7981-0
Internet: www.tes-gmbh.de E-Mail: info@tes-gmbh.de

Kalibriersysteme
TES
Kalibrierdienst

Kalibrierschein Nummer: 919081501-3219B798

Calibration Certificate number:

Gegenstand
Object Digital Storage Oscilloscope

Hersteller
Manufacturer Keysight Technologies

Typ
Type DSOX2012A

Fabrikat/Serien-Nr.
Serial number MY58105122

Prüfmittel-Nr.
Asset number PM3071

Zubehör
Accessories ohne
Without

Auftraggeber
Customer MedTec & Science GmbH
Maria-Merian-Straße 6
D - 85521 Ottobrunn

Kalibrierzyklus
Calibration Cycle 12 Monat(e)
12 Month(s)

Abteilung
Department keine Angabe
Not available

Prozedur Name
Procedure name Keysight DSOX2012A:/9500

Die eingesetzten Normale sind auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI) rückgeführt. Die Messergebnisse gelten nur für den angegebenen Kalibriergegenstand. Für die Festlegung und Einhaltung der Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

The used calibration standards are traced to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI). The test results only applies to the unit under test. The user is responsible for defining and observing the deadline for repeating the calibration.

Prozedur Revision 1.0
Procedure revision

Kalibriert am 20. August 2026
Calibrated on

Kalibriert von A. Schwarz
Calibrated by

Temperatur (23 ± 3) °C
Temperature

Relative Luftfeuchte (50 ± 20) %
Relative humidity

Resultat Pass
Test result vor Justage
before adjustment

Bemerkung
Remarks

Stempel

Seal



TES Time Elektronik
Dr. Struck GmbH
Langenkamp 18
22880 Wedel
Tel.: 04101/ 7981-0
info@tes-gmbh.de

Ausgestellt am

Issued on

20.08.2026

Unterschrift

Sign

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine (Papierform) ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Digitale Dokumente (PDF) werden digital signiert und sind ohne Unterschrift und Stempel gültig.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory. Calibration certificates (paper form) without signature and seal are not valid. Digital documents (PDF) are digitally signed and are valid without signature and seal.

Kalibrierschein Nummer: 919081501-3219B798

Calibration Certificate number:

Verwendete Normale Standards Used

Prüfmittel Nr. Asset Number	Zertifikat Nummer Certificate Number	Beschreibung Description	Kalibriert am Cal Date
OZK-004	75518 D-K-15115-01-00 2025-11	Fluke 9500B Oszilloskop Kalibrator	05.11.2025
OZT-001	77251 D-K-15115-01-00 2026-02	Fluke 9530 Aktiver Kopf	06.02.2026

Messergebnisse Test Results

Messbereich Range	Einheit ¹⁾ Unit	Referenz ²⁾ Reference	Prüfling ³⁾ UUT	Toleranz Tolerance	Ergebnis Result	erw. MU. ⁴⁾ exp. unc.
Amplitude Kanal 1 (Amplitude Ch. 1)						
1 mV/Div @ 1 kHz	mV	6,09	6,00	±0,1827	Pass	
2 mV/Div @ 1 kHz	mV	12,08	12,0	±0,3624	Pass	
5 mV/Div @ 1 kHz	mV	30,14	30,0	±0,9042	Pass	
10 mV/Div @ 1 kHz	mV	60,9	60,0	±1,83	Pass	
20 mV/Div @ 1 kHz	mV	120,6	120	±3,62	Pass	
50 mV/Div @ 1 kHz	mV	301,4	300	±9,04	Pass	
100 mV/Div @ 1 kHz	mV	608	600	±18,2	Pass	
200 mV/Div @ 1 kHz	mV	1213	1200	±36,4	Pass	
500 mV/Div @ 1 kHz	mV	3006	3000	±90,2	Pass	
1 V/Div @ 1 kHz	V	6,03	6,00	±0,1809	Pass	
2 V/Div @ 1 kHz	V	12	12,0	±0,36	Pass	
5 V/Div @ 1 kHz	V	30,19	30,0	±0,9057	Pass	
Amplitude Kanal 2 (Amplitude Ch. 2)						
1 mV/Div @ 1 kHz	mV	6,08	6,00	±0,1824	Pass	
2 mV/Div @ 1 kHz	mV	12,15	12,0	±0,3645	Pass	
5 mV/Div @ 1 kHz	mV	30,08	30,0	±0,9024	Pass	
10 mV/Div @ 1 kHz	mV	60,8	60,0	±1,82	Pass	
20 mV/Div @ 1 kHz	mV	120,7	120	±3,62	Pass	
50 mV/Div @ 1 kHz	mV	301,3	300	±9,04	Pass	
100 mV/Div @ 1 kHz	mV	608	600	±18,2	Pass	
200 mV/Div @ 1 kHz	mV	1213	1200	±36,4	Pass	
500 mV/Div @ 1 kHz	mV	3009	3000	±90,3	Pass	
1 V/Div @ 1 kHz	V	6,03	6,00	±0,1809	Pass	
2 V/Div @ 1 kHz	V	12,03	12,0	±0,3609	Pass	
5 V/Div @ 1 kHz	V	30,07	30,0	±0,9021	Pass	

Kalibrierschein Nummer: 919081501-3219B798

Calibration Certificate number:

Messergebnisse Test Results						
Messbereich Range	Einheit ¹⁾ Unit	Referenz ²⁾ Reference	Prüfling ³⁾ UUT	Toleranz Tolerance	Ergebnis Result	erw. MU. ⁴⁾ exp. unc.
Zeitbasis (TIME BASE)						
10 ms/Div @ 1 V	ms	10	10,000	±0,00025	Pass	
10 µs/Div @ 1 V	µs	10	10,000	±0,00025	Pass	
100 ns/Div @ 1 V	ns	100	100,00	±0,0025	Pass	
Bandbreite Kanal 1 (Bandwidth Ch. 1)						
@ 1600 mV	MHz	160	100	>= 100	Pass	
Bandbreite Kanal 2 (Bandwidth Ch. 2)						
@ 1600 mV	MHz	164	100	>= 100	Pass	

¹⁾ "Einheit" bezeichnet die Einheit für die Spalten "Referenz", "Prüfling" und "Toleranz".
 "Unit" designates the units for the columns "Reference", "UUT" and "Tolerance".

²⁾ "Referenz" ist der vom Kalibriernormal vorgegebene bzw. angezeigte Wert.
 "Reference" is the value produced by the calibration reference.

³⁾ "Prüfling" ist der am Kalibriergegenstand angezeigte bzw. eingestellte Wert.

⁴⁾ "erw. MU." steht für erweiterte Messunsicherheit. Wenn keine Messunsicherheit angegeben ist, gilt folgendes:

Amplitude ±(50 µV + 0,5% vom Messwert)

Zeitbasis ±(0,3% vom Messwert)

Bandbreite ±8 %

"exp. unc." means expanded uncertainty. If no uncertainty of measurement is given, the uncertainty is:

Amplitude ±(50 µV + 0,5% of measured value)

Time base ±(0,3% of measured value)

Bandwidth ±8 %

⁵⁾ Im Oszilloskopteil erfolgen die Spannungsangaben in Uss
 In the oscilloscope part the voltage values are given in Uss.