

Von der Schweizerischen Akkreditierungsstelle akkreditierte Kalibrierstelle
Laboratoire d'étalonnage accrédité par le Service d'Accréditation Suisse
Calibration Laboratory accredited by the Swiss Accreditation Service

S Akkreditierungs-Nr.
C No. d'accréditation **SCS 0002**
S Accreditation No.

The Swiss Accreditation Service is one of the signatories to the EA
Multilateral Agreement for the recognition of calibration certificates

Zertifikat Nr.
No. du certificat **33731**
Certificate No.

Seite
Page **1** von **3** Seiten
Pagina **1** de/of **3** pages
di **3** pagine

KALIBRIER – ZERTIFIKAT CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE CERTIFICATE OF CALIBRATION

Instrument
Instrument
Instrument

Meter Calibration Kit

Hersteller
Fabricant
Manufacturer

MT

Typ
Type
Model

ME-51302410

Serien- / Inventar-Nr.
No. de série- / inventaire
Serial- / Inv. No.

A498

Kunde
Client
Customer

Mettler-Toledo GmbH, 8606 Nänikon

Auftragsnummer
No. de la commande
Order No.

n/a

Bemerkungen
Remarques
Remarks

n/a

Datum der Kalibrierung
Date de l'étalonnage
Date of calibration

10. Juni 2022

Dieses Kalibrierzertifikat dokumentiert die Rückverfolgbarkeit auf nationale Normale zur Darstellung der physikalischen Einheiten (SI).
Ce certificat d'étalonnage confirme le raccordement aux étalons nationaux qui matérialisent les grandeurs physiques (SI).
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the physical units of measurements (SI).

Messresultate, Messunsicherheiten mit Vertrauensbereich und Messverfahren sind auf den folgenden Seiten aufgeführt und sind Teil des Zertifikats.
Les résultats, les incertitudes avec le niveau de confiance et les méthodes de mesure sont donnés aux pages suivantes et font partie du certificat.
The measurements, the uncertainties with confidence probability and calibration methods are given on the following pages and are part of the certificate.

Stempel und Datum
Timbre et Date
Stamp and date

ELCAL
Messgeräte • Service • Kalibration

Dietikon, 10. Juni 2022

Leiter der Kalibrierstelle
Chef du laboratoire d'étalonnage
Head of the Calibration Laboratory

Christoph Stampfli

Dieses Kalibrierzertifikat darf ohne die schriftliche Zustimmung des Laboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden.
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.



Testreport
362747

Certificate : SCS 33731
Unit under Test : MT ME-51302410 Meter Calibration Kit
Serial No : A498
Customer : Mettler-Toledo GmbH, 8606 Nänikon
Inventory No :
Date : 10.06.2022
Operator : M. Huerlemann

TRACEABILITY INFORMATION

Instruments used:	Serial No:	Inventory No:	Cal Due Date:
H P 3458A	2823A07066	LAB-479	18.01.2023
FLUKE 5026A-S	A52176	LAB-195A	10.06.2022

All listed result are direct traceable to the Swiss Federal Institute of Metrology, as far as listed in the uncertainty table of the SCS Certificate. Measurements beyond the current accreditation are marked with *.

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k=2$, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approx 95%.

SUMMARY OF LAST RECORDED CAL DATA

This certificate records the calibration status.
Points where %Tol exceeds the adjustment threshold are marked with a "M".
Points where %Tol exceeds the specification limit are marked with a "F".
The calibration status is calculated neglecting the measurement uncertainty.

Number of Test Marginal: 0
Number of Test Failed: 0

INSTRUMENTAL



<u>Testreport</u> 362747	Certificate : SCS 33731 Unit under Test : MT ME-51302410 Meter Calibration Kit Serial No : A498 Customer : Mettler-Toledo GmbH, 8606 Nänikon Inventory No : Date : 10.06.2022 Operator : M. Huerlemann
-----------------------------	--

TEST RANGE	UUT INDICATED	SYSTEM ACTUAL	MODIFIER	ERROR	ERROR (%TOL)	EXP. M	UNCERT F
------------	---------------	---------------	----------	-------	--------------	--------	----------

Actual Ambient Temp. 22.3 ±0.5°C / Humidity 35.5%

Marginal limit 80% of UUT Tol.

METTLER: ME-51302410 Meter Calibration Kit

All Tests refer 0.3% of Nominal Resistor Value

Std. Resistors with Banana Connector Test:

1	1.00000kΩ	1.000074kΩ	0°C_Res	74.0 ppm	2	110mΩ
2	1.09735kΩ	1.097524kΩ	25°C_Res	0.016 %	5	110mΩ
3	1.19397kΩ	1.194095kΩ	50°C_Res	0.010 %	3	110mΩ
4	1.28987kΩ	1.290083kΩ	75°C_Res	0.017 %	6	110mΩ
5	1.38506kΩ	1.385198kΩ	100°C_Res	99.6 ppm	3	110mΩ

Std. Resistors with Cinch Connector Test:

6	94.980kΩ	94.9164kΩ	0°C_Res	-0.067 %	22	670mΩ
7	30.000kΩ	29.9879kΩ	25°C_Res	-0.040 %	13	230mΩ
8	10.969kΩ	10.9750kΩ	50°C_Res	0.055 %	18	76mΩ
9	4.528kΩ	4.52671kΩ	75°C_Res	-0.028 %	10	34mΩ
10	2.070kΩ	2.06882kΩ	100°C_Res	-0.057 %	19	17mΩ

End of METTLER: ME-51302410 Meter Calibration Kit

ARBEITSRAPPORT <input checked="" type="checkbox"/>		KOSTENVORANSCHLAG <input type="checkbox"/>	
Kunde : Mettler-Toledo GmbH	6432	Blatt:	15/16
8606 Nänikon		Eingang:	08.06.2022
Ref : 25453	Fax:	Auftrag:	2057051
		Cal. Nr.:	362747
Gerät : Meter Calibration Kit	Modell: ME-51302410	Marke:	MT
SN : A498	Inv. Nr.:	Zubehör:	
Fehler :			

REPARATUR

LOKALISierter FEHLER	ERSETZTE TEILE	ID	AUSGEFÜHRTE ARBEITEN	Stk.	Material	à CHF	Total CHF
AVD Converter	Batterie		<input checked="" type="checkbox"/> Allg. Kontrolle				
Display	Display		Gerät ausgetauscht				
Kurzschluss	Displaykontakt		Justieren				
Kriechstrom	IC		<input checked="" type="checkbox"/> Kalibration				
Netzteil	Kondensator		Kostenvoranschlag				
Print verbrannt	Eingangsbuchsen		Modifikation				
Strombereich	Diode		<input checked="" type="checkbox"/> Probelauf				
Spannungsbereich	Sicherung		Reparatur				
Widerstandsbereich	Transistor		<input checked="" type="checkbox"/> Reinigung				
Wackelkontakt	Varistor						
Unterbruch	Widerstand						
Kein Fehler festgestellt	Gemäss separater Beilage		Sicherheitsprüf. nach VDE701/702				
			Gemäss separater Beilage				
					Klein- und Reinigungsmaterial		
					Total Material		

- Mögliche Fehlerursache Kommentar

KALIBRATION 33731

- | | | | |
|---|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> ELCAL-Zertifikat | <input checked="" type="checkbox"/> SCS-Zertifikat | <input checked="" type="checkbox"/> Eingangskalibration innerhalb Tol. ohne Justierung | <input checked="" type="checkbox"/> Ausgangskalibration innerhalb Tol. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Messprotokoll | <input type="checkbox"/> Pre Cal Daten | <input type="checkbox"/> Eingangskalibration innerhalb Tol. mit Justierung | <input type="checkbox"/> Ausgangskalibration ausserhalb Tol. |
| | | <input type="checkbox"/> Eingangskalibration ausserhalb Tol. mit Justierung | |

VERRECHNUNG

Arbeitskosten	
Kalibration	
Zertifikat	
Materialkosten	
Zwischentotal	
TOTAL (exkl. MwSt)	

Garantie	Std
Kulanz	Std
Intern	Std

Techniker:

Visum SL:

Datum:

- Verrechnet Garantie Kulanz Intern

