



SCS Kalibrier-Zertifikat SCS Calibration certificate

SCS_E1382

Gegenstand
Object
Elmed LED Stroboskop

Hersteller
Manufacturer
ELMED Messtechnik

Typ
Type description
HELIO-STROB micro2

Serien Nr.
Serial no.
09101524

Inventar Nr.
Inventory no.

Prüfmittel Nr.
Test equipment no.
54

Equipment Nr.
Equipment no.
15181672

Standort
Location
KUNDENDIENST

Auftraggeber
Customer
Hettich AG
CH-8806 Bäch

Kunden Nr.
Customer ID no.
1083202

Auftrags Nr.
Order no.
12273548 / 0520 6423

Datum der Kalibrierung
Date of calibration
25.03.2024

Hiermit bestätigen wir, dass das durchführende Kalibrierlabor ein Managementsystem nach ISO 9001:2015 eingeführt hat, sowie nach SN/EN/ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert ist. Das ISO 9001 Zertifikat und die Akkreditierungsurkunde finden Sie auf www.testotis.ch. Die für die Kalibrierung verwendeten Messeinrichtungen werden regelmässig kalibriert und sind rückführbar auf die nationalen Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI). Wo keine nationalen Normale existieren, entspricht das Messverfahren den derzeit gültigen technischen Regeln und Normen. Die für diesen Vorgang angefertigte Dokumentation kann eingesehen werden. Alle erforderlichen Messdaten sind in diesem Kalibrier-Zertifikat aufgelistet. Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

We hereby confirm that the performing calibration laboratory has implemented a management system according to ISO 9001:2015 and is accredited according to SN/EN/ISO/IEC 17025:2018. The ISO 9001 and the accreditation certificates can be found at www.testotis.ch. The measuring instruments used for calibration are calibrated regularly and are traceable to the national standards for the representation of units in accordance with the International System of Units (SI). Where no national standards exist, the measurement procedure corresponds to the currently valid technical rules and standards. The documentation prepared for this process can be viewed. All required measurement data are listed in this calibration certificate. The user is responsible for observing a reasonable period of time to repeat the calibration.

Konformitätsaussage

Pass

Conformity statement

Die erweiterte Messunsicherheit wurde nach EA-4/02 M:2022 mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von etwa 95% berechnet und enthält die Unsicherheit der Referenz, des Verfahrens sowie die Unsicherheit des Prüflings. Die Konformitätsaussage erfolgt nach der Entscheidungsregel "Vertrauensniveau 50".
The expanded uncertainty of measurement was calculated according to EA-4/02 M:2022 with a coverage probability of about 95% and contains the uncertainty of the reference, the uncertainty of the method and the uncertainty of the test specimen. The conformity statement is made according to the decision rule "confidence level 50".

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Stempel Seal



Erstelldatum:
Date of issue:
25.03.2024

Fachverantwortlicher Supervisor

Florian Nallbani

Bearbeiter Technician

Stefan Steffel



SCS Kalibrier-Zertifikat SCS Calibration certificate

SCS_E1382

Kalibriergegenstand Calibration object

Gegenstand
Object Elmed LED Stroboskop

Inventar Nr.
Inventory no. ---

Standort
Location KUNDENDIENST

Messverfahren Measuring procedure

Optische Vergleichsmessung der Anzeige des Kalibriergegenstandes mit den durch die Kalibriergeräte/Normale dargestellten Messwerten; Kalibrieranweisung 3-APD-2-0002-DE.

Optical comparison measurement of the display of the calibration item with the measured values displayed by the calibration devices/standards; calibration instruction 3-APD-2-0002-EN.

Umgebungsbedingungen Ambient conditions

Alle Messungen wurden im temperierten Labor durchgeführt.

All of the measurement were carried out in a tempered laboratory.

Temperatur Temperature (20,0...26,0) °C

Feuchte Humidity (20,0...70,0)% rF % RH

Messeinrichtungen Measuring equipment

Referenz Reference	Rückführung Traceability	Rekal. Next cal.	Zertifikat-Nr. Certificate-no.	Eq.-Nr. Eq.-no.
testo - speed- calibrator 2005 testo - speed- calibrator 2005	D-K-15070-01-01 2023-03	2025-03	E235427	10508279

Referenzzertifikate sind auf www.primasonline.com abrufbar Reference certificates are available at www.primasonline.com



SCS Kalibrier-Zertifikat SCS Calibration certificate

SCS_E1382

Messergebnisse Measuring results

Die dokumentierten Messergebnisse gelten zum Zeitpunkt der Prüfung des angegebenen Gegenstands.

The documented measurement results are valid at the time of testing the calibration object.

Kanal Channel ---

Bezugswert Reference value	Messwert KG Measured value UUT	Abweichung Deviation	Zulässige Abweichung Allowed deviation	Messunsicherheit ($k=2$) Measurement uncertainty ($k=2$)	Bewertung Confirmation
1/min	1/min	1/min	1/min	1/min	
60,000	60,00	0,000	$\pm 0,10$	0,076	pass
500,000	500,10	0,10	$\pm 0,10$	0,13	pass
1000,190	1000,20	0,0	$\pm 0,20$	1,2	pass
3000,680	3000,70	0,0	$\pm 0,30$	1,5	pass
10002,216	10002,0	-0,2	$\pm 2,0$	1,9	pass

Bemerkungen Remarks



SCS Kalibrier-Zertifikat SCS Calibration certificate

SCS_E1382

Konformitätsaussage Conformity statement

Alle Messergebnisse liegen innerhalb der zulässigen Abweichung.
All measurement results are within the allowed deviation.

Die Konformitätsaussage erfolgt gemäß der Entscheidungsregel "Vertrauensniveau 50" mit einer Konformitätswahrscheinlichkeit größer 50%.

The conformity statement is made in accordance with the decision rule "Confidence level 50" with a conformity probability greater than 50%.

Zulässige Abweichung gemäß Hersteller.
Allowed deviation in accordance with manufacturer.

Die Einhaltung der zulässigen Abweichung wird im Kalibrierzertifikat wie folgt angezeigt:
The compliance to allowed deviation is represented on the calibration certificate as follows:

Messwert und Messunsicherheit innerhalb der zulässigen Abweichung. Measured value and measurement uncertainty inside the allowed deviation.	pass	
Messwert innerhalb und Messunsicherheit teilweise außerhalb der zulässigen Abweichung. Measured value inside and measurement uncertainty partly outside the allowed deviation.	pass	
Messwert außerhalb und Messunsicherheit teilweise innerhalb der zulässigen Abweichung. Measured value outside and measurement uncertainty partly inside the allowed deviation.	fail	
Messwert und Messunsicherheit außerhalb der zulässigen Abweichung. Measured value and measurement uncertainty outside the allowed deviation.	fail	

Im Zweifelsfall gilt der deutsche Originaltext.
The German original text is valid in case of doubt.

- Ende des Kalibrierscheins -
- End of the calibration certificate -