

Lascaux Leuchten und Lupen

Elsec UV-Messgerät 765

- Hochempfindlich
- Selbstregelnd
- Digitalanzeige
- Tragbar und handlich
- Batterie- oder Netzbetrieb
- Messung der Beleuchtungsstärke
- Messung der UV-Gesamtbelastung
- Messung der UV-Anteile
- Messung der Luftfeuchtigkeit
- Temperaturmessung
- Einfache Drucktastenbedienung
- Option Rechneranschluss

Der ELSEC UV-Meter 765 wurde zur Bestimmung des UV-Lichtanteils im Umgebungslicht von Museen und Galerien entwickelt.

Das Anzeigemessgerät ELSEC UV-Meter 765 stellt die neueste Entwicklung auf dem Gebiet der UV-Messung dar. Dank dem Einsatz der Computertechnologie sind damit neben höherer Genauigkeit auch mehr Messungen als bei früheren Instrumenten möglich. Das Messgerät 765 ist in der Lage, den vorhandenen UV-Anteil ($\mu\text{W}/\text{Lumen}$), die UV-Gesamtbelastung (mW/m^2) sowie die Beleuchtungsstärke (Lux) und den Anteil der relativen Feuchte zu bestimmen. Es misst ebenfalls die Temperatur in °Celsius oder °Fahrenheit. Mit herkömmlichen Instrumenten konnte nur $\mu\text{W}/\text{Lumen}$ gemessen werden.

Die Bedienung ist sehr einfach: Auf entsprechenden Knopfdruck wird die gewünschte Messung angezeigt. Zehn Sekunden nach Entlastung der jeweiligen Drucktaste schaltet die Einheit automatisch aus, sofern nicht die CONT-Taste betätigt wird um weitere Messungen anzuzeigen, bzw. nicht eine andere Funktionstaste gedrückt wird.

Die Schäden an einem Ausstellungsobjekt werden durch die Gesamtbelastung der UV-Strahlung hervorgerufen. Es ist daher sinnvoll, jene direkt messen zu können; dies insbesondere wenn keine Beleuchtungsrichtlinien vorgegeben sind. Die UV-Strahlung soll so klein wie möglich gehalten werden und im allgemeinen $20 \text{ mW}/\text{m}^2$ nicht übersteigen.

Die UV-Strahlung wurde in Museen bisher als UV-Anteil der vorhandenen Strahlung gemessen. Diese Messresultate waren zur Bestimmung der Strahlung einer einzelnen Lampe oder eines Fensters nützlich, denn der UV-Anteil ändert sich nicht in Funktion zum Abstand der Lichtquelle. Mit einfachen Massnahmen kann die Belastung eines Objektes durch den UV-Anteil begrenzt werden (normalerweise wird in Museen darauf geachtet, dass der UV-Anteil den Wert von

$75 \mu\text{W}/\text{Lumen}$ nicht übersteigt). Mit Hilfe der Lux-Messung wird die Beleuchtung kontrolliert um Schäden möglichst klein zu halten. Die normale Beleuchtungsstärke in Museen sollte auf 150 bis 250 Lux begrenzt sein.

Nach Auswertung der Messresultate kann die Beleuchtungsstärke angepasst werden; wenn notwendig, sind Fenster, Fluoreszenzlampen oder andere UV-Lichtquellen mit UV-Filtern auszurüsten. Da die Wirksamkeit dieser Filter im Lauf der Zeit abnehmen kann, ist eine regelmässige Überprüfung angezeigt.

Technische Daten

Strahlungs-Messmethode: Zwei Silikondioden angeschlossen an einem Ein-Chip-Mikroprozessor.
Sichtbarer Wellenlängenbereich: 400 bis 700 nm (CIE Frequenzbereich)
Beleuchtungs-Messbereich: 1 - 200'000 Lux
UV-Wellenlängenbereich: 300 - 400 nm
UV-Messbereich: 2 - 50'000 mW/m^2
UV-Anteil Messbereich: 0 - 10'000 $\mu\text{W}/\text{Lumen}$

Messeinheiten / Anzeigenauflösung

Lux: 0.1 bis 100, darüber 1 Lux
UV: 0.1 bis 100, darüber 1
UV-Anteil: 1 $\mu\text{W}/\text{Lumen}$
Temperatur: 0.1° C oder ° F
RH: 0.1

Messung

Lux-Werte: $5\% \pm 1$ angezeigte Stelle
UV-Werte $15\% \pm 1$ display digit
Temperatur: $\pm 0.5^\circ \text{C}$
Winkelberücksichtigung: Kosinus
Ablesung: 8 grafische alphanumerische Zeilen als Flüssigkristallanzeige.
RH: $\pm 25\%$



Rechner-Schnittstelle

Serielle Schnittstelle RS-232, 9-polige D Steckerhülse. Die RS-232 Schnittstelle für den Computeranschluss wird als Option angeboten. Die Anzeige und Speicherung der UV-, Lux- und Temperaturdaten ist über Microsoft Windows-Software möglich, wobei die Messresultate grafisch in Echtzeit angezeigt werden. Die Benutzung dieses Programms hindert den Rechner

aber nicht daran, gleichzeitig andere Funktionen auszuführen.

Batterien

Alkalische Batterien, Typ AA
 Die Batterie-Standzeit beträgt etwa 100 Stunden im Dauerbetrieb; dies entspricht 12000 Messungen von jeweils 30 Sekunden. Bei einem Rechneranschluss verkürzt sich die Standzeit; deshalb wird für einen

längeren Einsatz in dieser Betriebsart ein Netzanschluss empfohlen.

Netzanschluss

4.0 bis 5.2 V Gleichstrom, 100 mA. Ein passendes Netzgerät kann als Option (unter Angabe der Netzspannung) geliefert werden.
 Betriebstemperatur: 0 bis 50° C
 Abmessungen: 150 x 65 x 25 mm
 Gewicht: 165 g

Thermometer-Streifen RTS

Der reversible, flexible und selbstklebende RTS-Streifen verfügt über Anzeigeflächen von 50°, 55°, 60°, 65°, 70° C.

Originalgröße: Dicke 0.1 mm



Temperatur unter 50° C



Temperatur bei 60° C, jedoch nicht über 65° C

50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70

Das Trägerblatt enthält 20 gleichartige RTS-Streifen zum Abziehen.

Wichtiger Hinweis:

Diese Angaben entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und sind Ergebnis langjähriger Forschung und Erfahrung. Sie dienen der Information und der Beratung, entbinden jedoch den Anwender nicht davon, die Produkte selbst auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen. Mit dem Erscheinen einer Neuauflage verliert dieses Merkblatt seine Gültigkeit. Die aktuellen Informationen finden Sie auf unserer Website.