

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Band: 32 (1941)

Heft: 15

Erratum: Der neue elektrische Drehzahlregler Oerlikon-Escher Wyss

Autor: Hirt, Max / Gantenbein, A.

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 03.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

und beträgt, entsprechend der Leistung und der Fluoreszenzfarbe bis zu 75 Lumen pro Watt (30 Watt, grün). Aber auch der in USA meist verwendete Typ, die 15-W-Tageslichtlampe, hat eine Lichtausbeute von ca. 33 Lumen pro Watt.

Lichtstromwerte von Fluoreszenzlampen.

Tabelle III.

| Watt | 15 | 20 | 30 | 40 | 100 |
|------------------------|---------------------------|------|------|------|------|
| Länge in Zoll . . | 18 | 24 | 36 | 48 | 60 |
| Farbe | | | | | |
| | Lumen¹⁾ | | | | |
| Tageslicht | 495 | 760 | 1250 | 1800 | — |
| Weiss | 585 | 900 | 1450 | 2120 | 4400 |
| Blau | 315 | 460 | 780 | — | — |
| Grün | 900 | 1300 | 2250 | — | — |
| Rosa | 300 | 440 | 750 | — | — |
| Gold | 375 | 540 | 930 | — | — |
| Rot | 45 | 60 | 120 | — | — |

¹⁾ Die Lumenwerte wurden nach einer Brenndauer von 100 Stunden aufgenommen.

Ueber die Häufigkeit der Verwendung von Fluoreszenzlampen in USA geben die Tabellen IV und V Aufschluss.

Verwendung von Fluoreszenzlampen in USA nach Farbtypen.

Tabelle IV.

| Typ (Watt) | 15 | 20 | 30 | 40 |
|------------------------|----|----|----|----|
| Farbig % | 5 | 10 | 9 | — |
| Weiss % | 17 | 34 | 30 | 43 |
| Tageslicht % | 78 | 56 | 61 | 57 |

Aus Tab. IV ist zu ersehen, dass die bunten Fluoreszenzlampen gegenüber den weissen und Tageslichtlampen nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Verwendung von Fluoreszenzlampen in USA nach Leistungsaufnahme.

Tabelle V.

| Typ (Watt) | 15 | 20 | 30 | 40 |
|------------|------|------|------|------|
| % | 34,2 | 20,8 | 16,0 | 29,0 |

Das grösste Interesse ist für Tageslichtlampen vorhanden, und zwar für die 15-W-Lampe als Tischlampe und für die 1,20 m lange 40-W-Lampe, die zur allgemeinen Raumbeleuchtung verwendet wird. Die 100-W-Lampe wird derzeit nur für Spezialzwecke (Zierbeleuchtung) verwendet und spielt noch keine grosse Rolle.

Die Standardisierung der Fluoreszenzlampen nach Leistungsaufnahme, Länge und Durchmesser hat den Vorteil, dass auch die Serienfabrikation der entsprechenden Leuchten vereinfacht und vereinheitlicht werden konnte.

Die Messung der durch Fluoreszenzlampenstrahlung erzielten Beleuchtungsstärken kann ohne weiteres mit einem Sperrsichtzellen-Luxmeter (Luxmeter) erfolgen. Hierbei sind entsprechend der spektralen Zusammensetzung der Strahlung, Korrektionsfaktoren zu verwenden, die in Tabelle VI zusammengestellt sind.

Korrektionsfaktoren für Sperrsichtzellen-Luxmeter zur Messung von Fluoreszenzbeleuchtungen (ohne Filter).

Tabelle VI.

| Lichtquelle | Korrektionsfaktor |
|---------------------------------|-------------------|
| Glühlampe 2700° K | 1,00 |
| Neon | 0,60 |
| Hg-Dampf-Hochdruck | 1,15 |
| Hg-Dampf-Niederdruck | 0,84 |
| Natrium-Dampf | 1,60 |
| Fluoreszenz. Tageslicht 6500° K | 0,90 |
| » weiss 3500° K | 1,00 |
| » grün | 1,20 |
| » blau | 0,53 |
| » rosa | 0,93 |
| » gold | 1,20 |
| » rot | 0,66 |

Der ungeheure Aufschwung der Fluoreszenzbeleuchtung in USA ist nicht nur auf die wirkungsvolle Propaganda, sondern vor allem darauf zurückzuführen, dass im letzten Jahr der Wirkungsgrad und die Lebensdauer der Fluoreszenzlampen wesentlich gesteigert und der Verkaufspreis wesentlich vermindert wurde. Die Tabelle VII enthält

Lampenpreis, Lebensdauer und Lichtstrom einer 40-W-Fluoreszenzlampe.

Tabelle VII.

| | 1939 | 1940 |
|------------------------------------|------|------|
| Lampenpreis (in \$) | 2,80 | 2,30 |
| Lebensdauer (in Stunden) | 1500 | 2500 |
| Lichtstrom (in Lumen) | 1400 | 2120 |

eine Gegenüberstellung dieser Daten einer 40-W-Lampe aus den Jahren 1939 und 1940.

Der neue elektrische Drehzahlregler Oerlikon - Escher Wyss.

Von Max Hirt und A. Gantenbein, Zürich.

Bull. SEV 1941, Nr. 14.

D r u c k f e h l e r b e r i c h t i g u n g.

Auf Seite 324 steht in Ziffer 1 unter Abschnitt 9. Technische Daten und Vorteile, dass die kleinste Ansprechunempfindlichkeit kleiner als 0,3 % sei. Es muss natürlich heißen: kleiner als 0,03 %, was der sachkundige Leser von selbst korrigiert haben wird.