

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 60 (1969)  
**Heft:** 22

## Titelseiten

### 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:** 03.04.2026

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

# BULLETIN

DES SCHWEIZERISCHEN ELEKTROTECHNISCHEN VEREINS

Gemeinsames Publikationsorgan des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV)  
und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE)

## Inhaltsverzeichnis

<b>Erfahrungen mit einer Halogenleuchte 6,6 A, 200 W, für Landepistenbeleuchtung.</b> Von <i>F. Mäder, M. Res und J. Biffiger</i> . . . . .	1039
<b>Der vierstrahlige Stern als Filterschaltung.</b> Von <i>W. Herzog</i> . . . . .	1045
<b>Circuits logiques à MOS-FET.</b> Par <i>W. Hammer</i> . . . . .	1053
<b>Ein Blick zurück: Die erste elektrische Lokomotive mit Fremdstromversorgung, 1879</b> . . . . .	1044
<b>Sitzung des Comité directeur des CENEL in Wien</b> . . . . .	1056
<b>Sitzungen des SC 61 der CEI in Den Haag</b> . . . . .	1057
<b>Technische Mitteilungen</b>	
Die Vorarlberger Illwerke AG setzte die Anlage Kops in Betrieb . . . . .	1058
Tiefgekühlte Hochleistungskabel . . . . .	1058
Automatische Zählmethode (Skalierung) von Hybridrechnern . . . . .	1059
Lichtleiter mit Linsenwirkung . . . . .	1059
Messgerät für räumliche Lichtstärke-Indikatrices . . . . .	1059
Messbereicherweiterung durch Treppennasteroszillographen . . . . .	1060
Eine Fernseh-Aufnahme-Röhre für schlechte Lichtverhältnisse . . . . .	1060
Ein einfacher Spannungsanalysator . . . . .	1060
<b>Mitteilungen des Eidgenössischen Starkstrominspektorates</b>	
Ausführung der Motoren der Schutzart erhöhte Sicherheit Ex e . . . . .	1073
<b>Technische Neuerungen</b> . . . . .	1073
<b>Mitteilungen</b>	
<i>Verschiedenes</i> . . . . .	1075
<b>Vereinsnachrichten</b>	
<i>Sitzungen</i>	
FK 41, FK 212 des CES, BK des SEV . . . . .	1079
<i>Weitere Vereinsnachrichten</i>	
Inkraftsetzung der Publikation 3142.1969 des SEV, «Regeln des SEV, Elektronische Voltmeter» . . . . .	1079
Inkraftsetzung der Publikation 3144.1969 des SEV, «Regeln für äussere Durchmesser von Probeschälchen in elektronischen Nuklearinstrumenten» . . . . .	1079
Inkraftsetzung der Publikation 3145.1969 des SEV, «Regeln für Speisespannungen für transistorisierte Nuklearinstrumente» . . . . .	1079
Inkraftsetzung der Publikation 3146.1969 des SEV, «Regeln für äussere Durchmesser von zylindrischen Strahlungs sonden für Geiger-Müller, Proportional- oder Szintillationszähler» . . . . .	1080
Inkraftsetzung der Publikation 4025.1969 des SEV, «Leitsätze für die Vereinheitlichung der Anschlüsse von Steuer- und Hilfsstromkreisen an Transformatoren» . . . . .	1080
Das Erden als Schutzmassnahme in Hoch- und Niederspannungsanlagen, Sonderdruck . . . . .	1080
Eingegangene Normen . . . . .	1080
<b>Prüfzeichen und Prüfberichte des SEV</b> . . . . .	1081
<b>Änderungen und Ergänzungen der HV</b> . . . . .	1083
<b>Beispiele und Erläuterungen zu den HV</b> . . . . .	1084

## Energie-Erzeugung und -Verteilung, Seiten des VSE

<b>Das hydraulisch-thermische Energiesystem der Tennessee Valley Authority.</b> Von <i>A. Kroms</i> . . . . .	1061
---	------



**Kunststoffkabel mit massiven,  
sektorförmigen Aluminium-  
leitern (Solidal)**

Siehe Seiten 15. 14. 01/02 und 15. 22. 01  
unseres Kataloges «Elektrische Kabel»

**Câbles thermoplastiques  
avec conducteurs  
massifs sectoraux  
en aluminium  
(Solidal)**

Voir pages 15. 14. 01 / 02  
et 15. 22. 01 de  
notre catalogue  
«Câbles Electriques»



**S.A. DES CÂBLERIES ET TRÉFILERIES DE COSSONAY**

**1303 COSSONAY-GARE VD / SUISSE**

**TÉL. (021) 87 17 21 — TÉLEX 24 199 — TÉLÉGR. CÂBLERIES**