

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 63 (1972)  
**Heft:** 2

## **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:** 22.01.2026

**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

Vierpole mit bis auf die Grunddämpfung gleichem Betriebsübertragungsmass und daraus abgeleitete Schaltungstransformationen. Von <i>W. Herzog</i> . . . . .	61
Problèmes actuels dans les réseaux de transport et de distribution d'énergie électrique en relation avec les moyens modernes de calcul. Par <i>J.-J. Morf, A. Germond et E. Kaloussis</i> . . . . .	68
Empfindlichkeit und Schutz integrierter Schaltkreise gegen Überspannungen. Von <i>J. Iseli</i> . . . . .	71
L'échauffement du fer des transformateurs modernes dans l'huile. Par <i>E. Di Pierro</i> . . . . .	78
EUROCON 71 . . . . .	77
Josef Loschmidt . . . . .	67
Sitzungen des CE 61 der CEI vom 29. November bis 4. Dezember 1971 in Frankfurt a. M. . . . .	85

#### Technische Mitteilungen

Fehlerortung im Niederspannungsnetz . . . . .
Beurteilung einer Tunnelbeleuchtung durch die Verkehrsteilnehmer . . . . .
Anwendung optoelektronischer Bauelemente . . . . .
Eine Anwendung von Digitalrechenanlagen bei der Stadtplanung . . . . .
Zuverlässigkeitssanalysen am Beispiel von Spritzgiess-Systemen . . . . .
Der wertgerechte Strompreis . . . . .
Gestaltung von Isolierungen für vollständig giessharzisiolerte Schalteinheiten . . . . .

#### Mitteilungen des Eidg. Starkstrominspektortates

Ausführung der Motoren und Klemmenkästen der Schutzart erhöhter Sicherheit Ex e . . . . .
---

#### Technische Neuerungen

101 . . . . .
---------------

#### Mitteilungen

<i>Persönliches und Firmen</i> . . . . .	102
<i>Kurzberichte</i> . . . . .	102
<i>Verschiedenes</i> . . . . .	103
<b>Vereinsnachrichten</b>	
<i>Sitzungen</i>	
Sicherheitsausschuss des CES . . . . .	107
FK 3, FK 22, FK 38 des CES . . . . .	107
FK 203, FK 208, FK 213 des CES . . . . .	108

#### Weitere Vereinsnachrichten

<i>Neue Mitglieder des SEV</i> . . . . .	108
--	-----

#### Prüfzeichen und Prüfberichte des SEV

109 . . . . .
---------------

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

#### Probleme des Baus und Betriebes von Mittel- und Niederspannungsnetzen unter dem Gesichtswinkel der Sicherheit

<b>Bauweise eines städtischen Niederspannungsnetzes.</b> Von <i>N. Droux</i> . . . . .	89
--	----

#### Mitteilungen

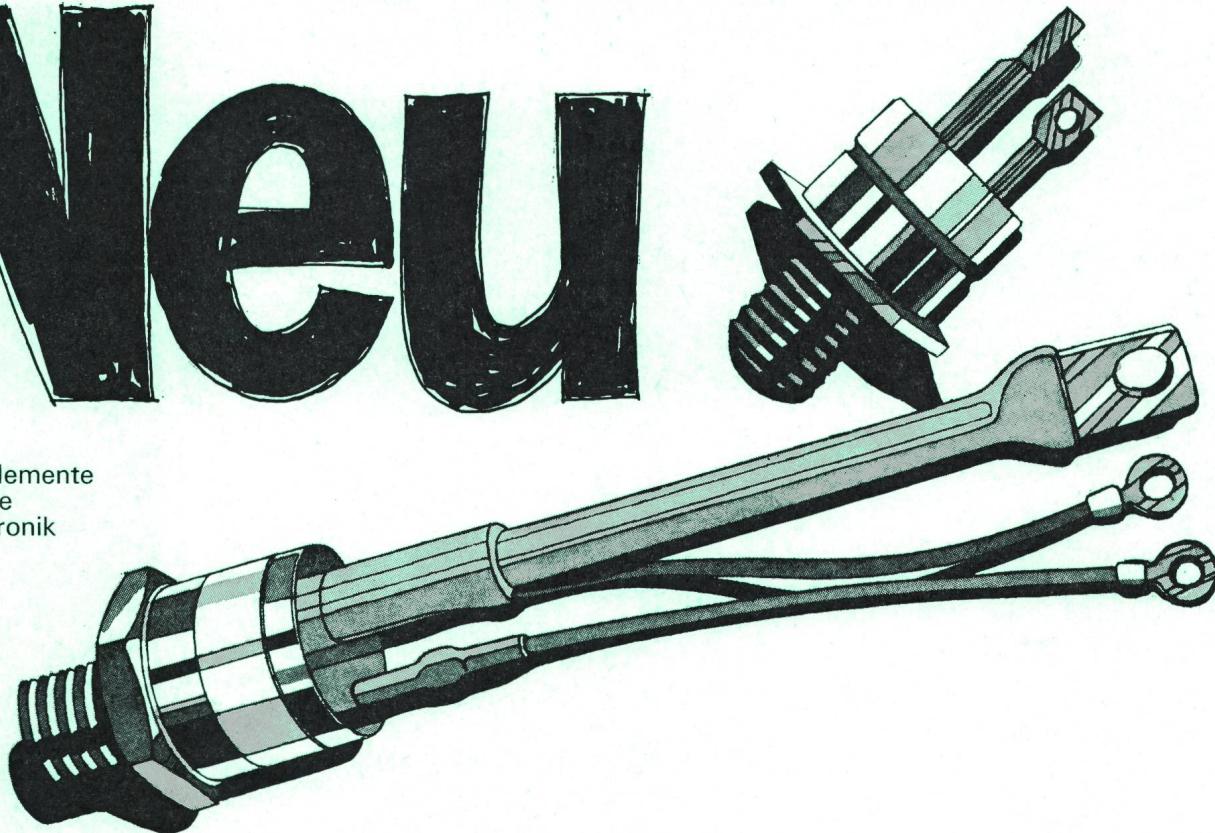
Erzeugung und Abgabe elektrischer Energie durch die schweizerischen Elektrizitätswerke der Allgemeinversorgung . . . . .
--

#### Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz

98 . . . . .
--------------

# Neu

 Bauelemente  
für die  
Elektronik



## Volldiffundierte Avalanche-Thyristoren hoher Spannungsfestigkeit mit kleinen Freiwerdezeiten

Anwendung vor allem in fremdgeführten Stromrichtern im Mittelfrequenzbereich

- Chopper
- Gleichstromsteller
- Frequenzumrichter
- Impulsstufen

Philips AG  
Abteilung Halbleiter und Baueinheiten  
Postfach 8027 Zürich  
Tel. 01 44 22 11 intern 463

	<b>BTW30</b>	<b>BTW31</b>	<b>BTW32</b>	<b>BTW33</b>
$J_{TAV}$ bei 65 °C bei 85 °C	16 A 12 A	22 A 16 A	30 A (70 °C) 26 A	70 A (70 °C) 60 A
$J_{TSM}$	150 A	225 A	600 A	1200 A
$V_{RRM}$	300 bis 1200 V		800 bis 1200 V	
$V_{DWM}$	300 bis 800 V		600 bis 1000 V	
$\frac{di}{dt} \text{ max}$	100 A/μs	100 A/μs	100 A/μs	100 A/μs
$\frac{dv}{dt} \text{ max}$	200 V/μs	200 V/μs	200 V/μs*	200 V/μs*
$t_q$	300...600 V 800...1200 V	< 6 μs* < 12 μs*	< 12 μs* < 20 μs*	< 25 μs* < 25 μs*
Gewinde	M6 oder 1/4" × 28	M6 oder 1/4" × 28	M8 oder 5 1/16" × 24	M12 oder 1/2" × 20

\* Typen mit höheren Werten bzw. kürzeren Zeiten auf Anfrage

# PHILIPS