

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 76 (1985)

**Heft:** 10

**Rubrik:** Aus Mitgliedwerken = Informations des membres de l'UCS

### **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:** 26.01.2026

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

## Der Hellraumprojektor und seine Tücken

Visuelle Hilfsmittel dienen dem Referenten und Instruktor zur optischen Veranschaulichung seiner verbalen Ausführungen. Viele Informationen prägen sich dem Zuhörer nachhaltiger ein (und lassen sich auch besser erläutern), wenn sie mit optischen Hilfsmitteln untermauert werden.

Neben der altbewährten Wandtafel, dem Flip-Flop (grosser Schreibblock im Plakatformat auf einer Staffelei) und anderen Hilfsmitteln findet der Hellraumprojektor immer mehr Verwendung. Das Gerät hat aber seine Tücken. Noch und noch werden mit dem Einsatz dieses Gerätes Pannen und damit Ärger bei den Zuhörern produziert.

Haben Sie auch schon erlebt, dass der Referent die erste Folie auflegt... und dann krampfhaft den Licht-Kippschalter am Gerät sucht? Oder sassen Sie auch schon in der fünften Zuhörerreihe und konnten – infolge einer viel zu kleinen Schrift auf den Folien – kein einziges Wort auf der Leinwand entziffern? Ebenso störend kann auch sein, wenn der Vortragende dem Publikum ständig den Rücken zukehrt und einen Dialog mit der Leinwand führt. Referenten, deren Vortrag lediglich aus einem Aneinanderreihen von Folien besteht, bezeichnet man in der Fachsprache etwas despektierlich als «Folien-Papageien».

Die folgenden Hinweise sollen helfen, den Hellraumprojektor und die Folien richtig einzusetzen:

- Der Standort des Projektors und der Leinwand muss stimmen. Es sollten keine Bildverzerrungen auftreten. Auch die zuhinterst sitzenden Zuhörer müssen die untere Hälfte der projizierten Folie sehen können.
- Eine Projektor-Ersatzlampe sollte vorhanden sein und auch ausgetauscht werden können. Reservefilzstifte (trocknen gerne aus) sollten bereitliegen.
- Falls Sie während des Vortrages auf dem Hellraumprojektor schreiben, ist für eine Reserve-Folienrolle zu sorgen.
- Vorbereitete Folien müssen auch vom zuhinterst sitzenden Zuhörer gelesen werden können. Als Faustregel gilt: ideale Schriftgrösse auf Folie etwa 8 mm.
- Folien können auch zeilenweise projiziert werden. Dazu wird der Text auf der Folie mit einem Halbkarton abgedeckt. Die zeilenweise Projektion verstärkt die Aufmerksamkeit des Zuhörers und erhöht die Konzentration auf das gerade Lesbare. *Ho*

## Le rétroprojecteur et ses malices

Les moyens visuels permettent aux conférenciers et aux instructeurs d'illustrer en images leurs explications verbales. De nombreuses informations marquent l'auditeur de façon plus durable (et peuvent être mieux expliquées) si elles sont étayées visuellement.

Outre le bon vieux tableau et autres instruments, il y a le rétroprojecteur, de plus en plus utilisé. Mais cet appareil a ses malices. Sa mauvaise utilisation peut mettre le conférencier dans une situation difficile et indisposer les auditeurs.

Avez-vous déjà fait l'expérience d'un conférencier qui pose son premier transparent... et cherche désespérément l'interrupteur de mise en marche? Ou bien vous étiez assis au 5e rang et vous ne pouviez déchiffrer aucun mot sur l'écran, car les textes étaient écrits trop petit sur le transparent! Cela est aussi très désagréable lorsque le conférencier a toujours le dos tourné au public et parle à l'écran. Ou lorsqu'un exposé est uniquement composé de transparents qui se suivent.

Les conseils suivants ont pour but de vous aider à bien utiliser le rétroprojecteur et les transparents:

- L'emplacement du projecteur par rapport à l'écran doit être bien déterminé pour qu'il ne se produise pas de distorsions des images. Même les auditeurs assis tout au fond doivent pouvoir voir la partie inférieure du transparent projeté.
- Il faut penser à prendre une lampe de rechange pour le projecteur et savoir la changer. Des feutres de rechange doivent être à disposition (les feutres sèchent facilement).
- Si vous devez écrire sur le projecteur pendant l'exposé, pensez à prendre un rouleau de papier transparent de rechange.
- Il faut que les auditeurs du fond puissent aussi lire le texte de vos transparents. Une règle qu'il faut connaître: la taille idéale des lettres sur les transparents est de 8 mm environ.
- Il est aussi possible de projeter des transparents ligne par ligne en cachant le reste du texte avec un carton. La projection ligne par ligne renforce l'attention des auditeurs et augmente la concentration sur la partie de texte présentée. *Ho*

# Aus Mitgliedwerken Informations des membres de l'UCS

## Maggia Kraftwerke AG

Die Maggia Kraftwerke AG haben am 29. März 1985 ihre Generalversammlung abgehalten. Im Jahr 1983/84 blieb die Energieproduktion mit 1164,8 Mio kWh wesentlich unter derjenigen des Vorjahres (1620 Mio kWh) zurück, vor allem infolge der geringeren Niederschläge.

Anstelle des altershalber zurückgetretenen alt Direktors G. Her-

tig wurde neu in den Verwaltungsrat Herr R. von Werdt, Direktionspräsident der Bernischen Kraftwerke AG, gewählt.

In seiner Ansprache ging Herr F.-J. Harder, Präsident des Verwaltungsrates, auf die wichtigsten Probleme ein, die die Elektrizitätswirtschaft im Moment beschäftigen, nämlich Kaiseraugst, das geplante Elektrizitätswirtschaftsgesetz, die Teilrevision des Wasserrechtsgesetzes und die Revision des Wasserschutzgesetzes.

## Entreprises Electriques Fribourgeoises (EEF)

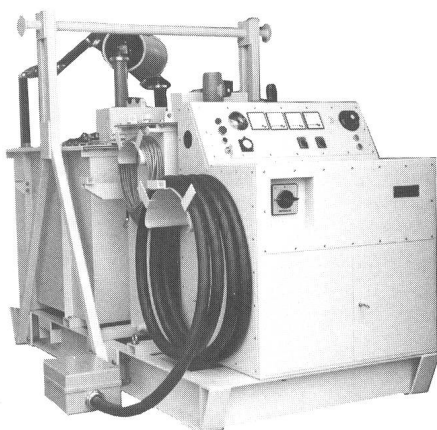
Les Entreprises Electriques Fribourgeoises viennent d'éditer une nouvelle brochure de présentation en versions allemande et française. Richement illustrée de photos en couleurs, de graphiques et de cartes, cette brochure donne une vue générale des activités et

de l'organisation des EEF. Un chapitre est réservé à chaque secteur, ce qui donne beaucoup de clarté à la présentation. Ce «panorama» sera certainement un moyen d'information très utile dans le cadre du travail de relations publiques et permettra de mieux faire connaître les EEF dans l'opinion publique.

# agea - kull

## High Voltage Test Equipment

60 kV, 1200 kVA, ED 10 %, 60 Hz  
Serial No. 8432



**Hans Kull AG**

Elektrische Apparate  
CH-4552 Derendingen/Schweiz Tel. 065 42 37 42 / 43 Tlx. 934381 kull ch

# Auch wenn Sie einen besonderen suchen...



...werden Sie wahrscheinlich Ihren Regeltrafo im breiten Philips Standardprogramm finden. In einer Ausführung, welche dank der Verwendung bester Materialien und Auswertung jahrelanger Erfahrung hohe Zuverlässigkeit gewährleistet.

- 38 Modelle für Ströme von 0,5 A bis 23 A
- Modelle für Schalttafeleinbau
- Modelle mit und ohne Gehäuse
- Zubehör für Motorantrieb
- Kombinierbar für Parallel- und Dreiphasenbetrieb
- Mit Regeleinheit als Stabilisator für Wechselspannung verwendbar

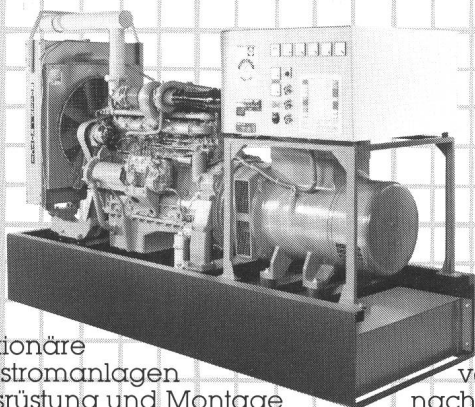
Philips AG Elcoma Postfach 8027 Zürich Tel. 01 · 488 22 11



**Bauelemente  
für die  
Elektronik**

# PHILIPS

# Die immer Einsatzbereiten.



Stationäre Notstromanlagen Ausrüstung und Montage von Senn. nach Ihren Anforderungen. Aggregate mit Diesel- oder Gasmotoren bis 1000 kVA Leistung. Als Spitzenlastgruppe oder Wärme-Kraft-Koppelung.

Verlangen Sie detaillierte Unterlagen oder eine unverbindliche Beratung.

**Fabrikation, Verkauf, Vermietung, Service.**

# SENN AG

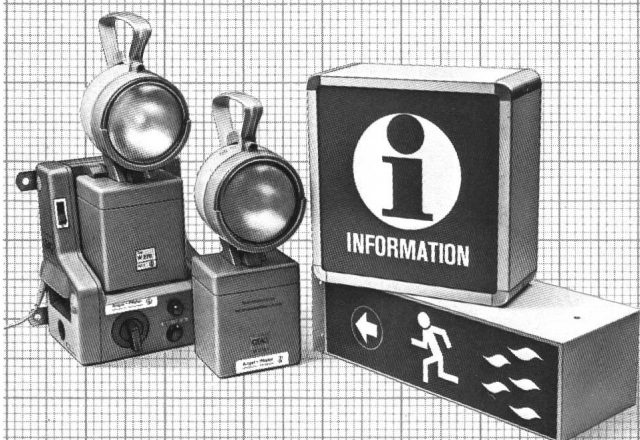
Heinz Senn AG  
Bernstrasse 9, 4665 Oftringen/Switzerland  
Telefon 062/41 34 44 Telex 68 901

Nach  
Mass.  
von  
Senn.



# Damit es nicht plötzlich stockdunkel wird ...

## Sicherheits-Notleuchten APS



Sicherheit, ein Begriff, der im Zusammenhang mit Notleuchten keine Kompromisse erlaubt. Über 30-jährige Erfahrung sowie ein komplettes Programm garantieren dafür. So kann z. B. die Funktionstüchtigkeit permanent anhand der LED-Anzeige überwacht werden. Handlichkeit und Montagefreundlichkeit sind weitere Vorteile, die der Sicherheit dienen. Und weil die Notleuchten auch über Jahre funktionieren müssen, gewähren wir bis zu 3 Jahren Garantie.

APS-Sicherheitsleuchten sind lieferbar als einbaufertige Notleuchte mit einer Auswahl an Markierungs- und Informationstafeln sowie zum Einsatz in alle handelsüblichen Beleuchtungskörper.

Verlangen Sie unsere Unterlagen.

Kunststofftechnik, Filtration.  
Dichtungstechnik.  
Schläuche, Armaturen,  
Kompensatoren,  
Antriebstechnik.  
Schwingungstechnik,  
Gummiormteile.  
Energietechnik, Leuchten.  
Hydraulik, Pneumatik.

Angst + Pfister AG  
Industrie-Komponenten

8052 Zürich  
Thurgauerstrasse 66  
Telefon 01 301 20 20

1219 Genève-Le Lignon  
52, Route du Bois-des-Frères  
Téléphone 022 96 42 11

# Angst + Pfister

## Leuchten

ETL-77

C 125 N, L



oder



oder



2 OF

OF + SD

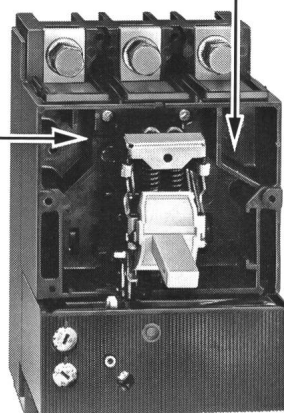
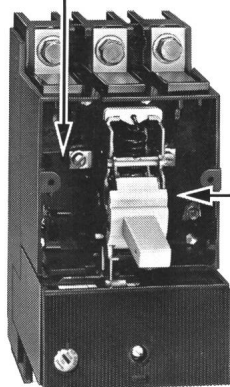
**Neue Reihe Compact-  
Leistungsschalter  
MERLIN GERIN  
von 100 bis 2500 A  
Abschaltvermögen bis  
150 kA**

**Gleiche elektrische  
Zusatzleistungen für  
C 125 - C 160 -  
C 250 N, H, L**

MN Unterspannung - Auslösespule  
MX Arbeitsstrom - Auslösespule  
OF Hilfskontakt (Wechsler)  
SD Störmeldekontakt

Verlangen Sie Katalogblatt.

C 160 N, H, L



C 250 N, H, L

FABRIK FÜR ELEKTRISCHE APPARATE  
HOCH- UND NIEDERSpannung

# GARDY

Postfach 165  
TEL. 022/43 54 00

CH-1211 GENÈVE 24  
TELEX 422 067