

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 61 (1970)  
**Heft:** 7

**Rubrik:** Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

### 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:** 23.02.2026

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

selbst Hervorragendes leisten. Mehr als je sind zuverlässige Hilfskräfte, qualifizierte Arbeitskräfte, ausgezeichnete Spezialisten und fähige Vorgesetzte gefragt. Die leider konstatierbar sinkende Qualität der Arbeitsleistung mancher Arbeitskräfte verlangt nach Erhöhung der Qualität der guten Mitarbeiter.

Die Entwicklung zeigt immer deutlicher, dass der Begriff des Berufes als ein Leben und Arbeit entscheidend bestimmender Begriff weitgehend durch den Begriff des Qualifiziertseins für bestimmte Tätigkeiten ersetzt wird. Mit kurz- und langfristigen Massnahmen hat die *betriebliche Bildungsarbeit* die Mitarbeiter auf eventuell notwendig werdende «Tätigkeitswechsel» vorzubereiten.

Die betriebliche Bildungsarbeit ist eines der personalpolitischen Mittel zum Erreichen der Unternehmensziele. Sie gliedert sich einerseits in die Grundbildung und andererseits in die Weiterbildung. Jedes dieser Gebiete ist ein sehr wesentlicher Bestandteil der fach- und führungstechnischen Nachwuchsförderung im Rahmen der mittel- und langfristigen Personalplanung für alle Positionen.

Durch die betriebliche Bildungsarbeit sollen die Mitarbeiter fähig werden, Prozesse durchzudenken und zu verstehen, um

sich aktiv am Erfolg beteiligen zu können. Aktivität und Selbständigkeit finden sich allerdings nur in den Menschen, die gelernt haben, sich zu bilden, aber auch gelernt haben, wie man Wissen erwirbt. Es ist daher eine der vornehmsten Aufgaben aller Vorgesetzten eines Unternehmens, in der betrieblichen Bildungsarbeit aktiv mitzuwirken.

Die betriebliche Ausbildung wird durch Kurse getragen, die der Betrieb selbst organisiert und für die er Lehrkräfte aus der eigenen Belegschaft oder von anderen Organisationen verpflichtet, und durch Kurse, die von Institutionen durchgeführt werden, die außerhalb der eigenen Firma stehen.

Im Gegensatz zu vielen grossen Industrieunternehmen in den USA haben wir in der Schweiz den Vorteil kürzerer Distanzen. Oft ist es möglich, mit nur wenig Reisezeit Kurse an der ETH oder an einem Abendtechnikum zu besuchen. Dadurch wird das Angebot an Ausbildungsmöglichkeiten erheblich erweitert.

**Adresse des Autors:**

Prof. Dr. A. P. Speiser, Forschungsdirektor der AG Brown, Boveri & Cie., 5400 Baden.

Weitere Vorträge dieser Vortragsreihe folgen.

## Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

### Sitzungen des SC 3A, Symboles graphiques pour schémas, vom 3. bis 5. Februar 1970 in Paris

Lors de sa réunion à Téhéran en novembre 1969, le Sous-Comité 3A du Comité d'Etudes n° 3, Symboles graphiques, n'était pas parvenu à épouser son ordre du jour. Une réunion complémentaire avait alors été décidée qui s'est tenue à Paris sous la présidence de Monsieur E. Georgii (Suisse).

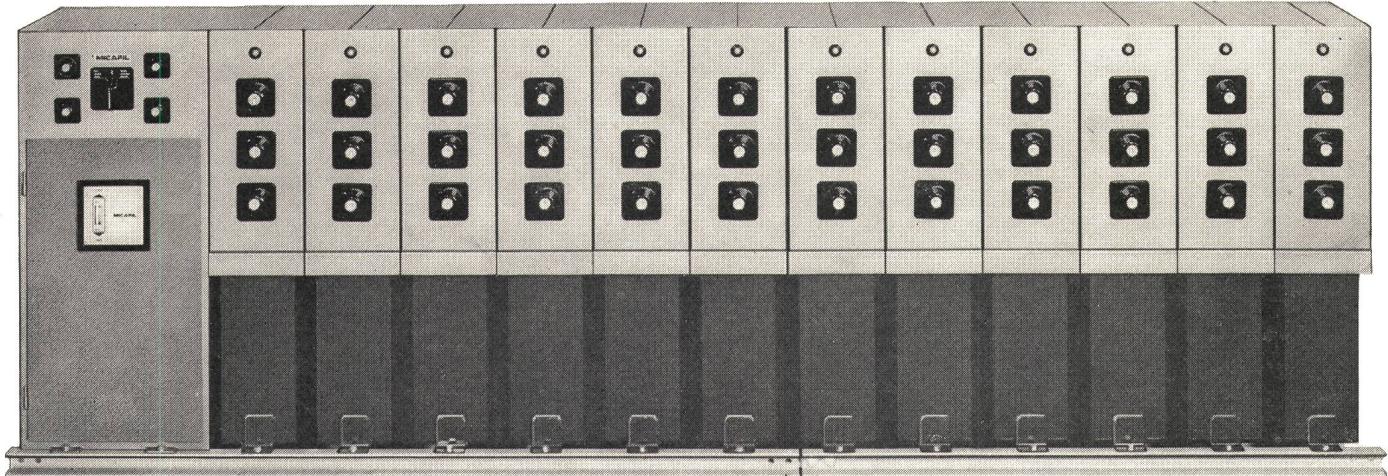
A l'ordre du jour figurait l'étude du document 3(Secrétariat)382A, Symboles graphiques pour dispositifs à seuils. Le document de base avait été établi par le Groupe de Travail Mixte CCI/CEI [CCI/CEI-GTM(Secrétaire)11]. Ces symboles dont la représentation graphique n'est pas aisée avaient donné lieu à de nombreux commentaires de la part des Comités nationaux. Le Sous-Comité a finalement adopté un symbole général pour dispositif à seuils et des symboles particuliers obtenus à partir de la caractéristique entrée-sortie du dispositif en suivant certaines règles spécifiées. Compte tenu des modifications importantes apportées au document, un nouveau document secrétariat sera diffusé aux Comités nationaux. Le document 3(Secrétaire)397, Symboles pour relais de protection (relais de mesure) reprenait une proposition de la France selon une décision prise en octobre 1968 à Londres par le CE 3. Les formes à donner

aux publications pour les différents genres de relais et dispositifs accessoires ont donné lieu à discussion. Il a été décidé que le document 3(Bureau Central)529, Organes de commande et modes de fonctionnement de contacts et d'appareillage et les dispositifs de réenclenchement feraient l'objet d'une Modification à la Publication 117-3 de la CEI, tandis que les relais de mesure figureront dans une nouvelle publication de la série 117. Le Sous-Comité a également décidé de limiter le document 3(Secrétaire)397 aux relais de mesure à grandeurs caractéristiques électriques et non électriques. La forme distinctive adoptée finalement pour ces symboles est le rectangle, un symbole complémentaire indiquant la nature et le mode d'action de la grandeur caractéristique. Le document remanié sera diffusé à nouveau comme document du secrétariat.

La section F du document 3(Secrétaire)397, Dispositifs de réenclenchement sera également remaniée et diffusée à part comme document du secrétariat en tant qu'adjonction à la Publication 117-3.

La prochaine réunion du Sous-Comité 3A est prévue en corrélation avec celle du Comité d'Etudes n° 3 en automne 1970.

M. Ducommun



mit einer

**Ob Sie  
25, 300 oder 3000 kvar  
Blindleistung  
kompensieren müssen,**

**MICOMAT**  
-Kondensatorenbatterie  
haben Sie immer die Gewähr,  
eine Anlage  
mit 3facher  
Sicherheit zu besitzen

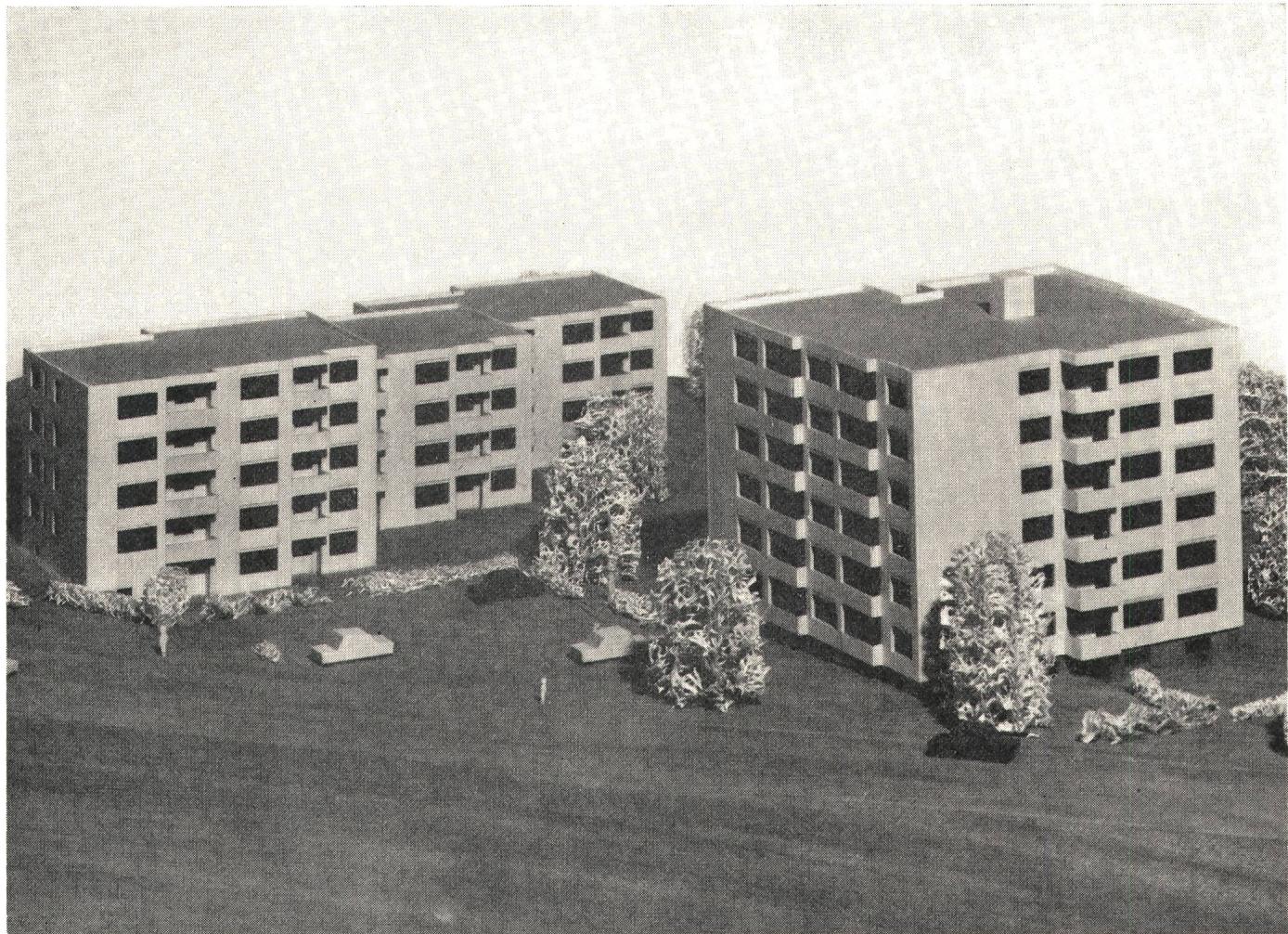


Sie ist selbstverständlich nach dem Baukastenprinzip in kürzester Zeit montiert oder erweitert. Die MICOMAT-Kondensatorenbatterien sind kompakt und formschön gebaut. Verlangen Sie bitte unsere ausführlichen Prospektunterlagen oder den unverbindlichen Besuch unserer Spezialisten.

**MICAFIL AG 8048 Zürich – Abteilung Kondensatoren**

**Diese Grossüberbauung wird vollelektrisch  
beheizt**

**Beheizen auch Sie Ihre Überbauungen  
vollelektrisch mit Star-Unity-Apparaten!**



(Projektierung und Ausführung der Elektro-Heizanlage Star Unity AG, Fabrik elektrischer Apparate, Zürich, in Au/ZH)

Wünschen auch Sie eine **Wärmebedarfs-Berechnung?**

Seit Januar 1969 arbeiten wir mit **IBM-Computer** (System IBM 360/IBM 1050/55)

Weshalb dieser Durchbruch zur Spitze:  
Um noch genauere Berechnungen anzustellen —  
Um noch speditiver zu arbeiten —  
Um Ihnen mühsame Berechnungen zu ersparen —  
Um noch bessere Lösungen Ihrer Heizprobleme zu errechnen —  
Um Ihnen noch besser zu dienen!

Besuchen Sie uns an der MUBA Halle 13 Stand 451



**Star Unity AG Fabrik elektrischer Apparate 8053 Zürich  
Büro und Fabrik in 8804 Au/ZH Tel. 051/75 04 04**