

**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:** 67 (1976)

**Heft:** 1

**Rubrik:** Nationale und internationale Organisationen = Organisations nationales et internationales

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.03.2025

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

- L.58 Fragen der Elektrosicherheit bei Strom mit höheren Frequenzen, I. S. Borisov/A. V. Lukovnikov/V. P. Emeljanov, Mechanisierung, Elektrifizierung sozialistischer Landwirtschaft (UdSSR) 1967, Band 25, Heft 6, Seite 45...48, 3 Fig. (Referat: Technisches Zentralblatt, Abteilung Elektrotechnik 1968, Band 18, Heft 7, Seite 1611; siehe Kapitel: Untersuchungen über Einfluss der Stromfrequenz auf das Grossrind bei Stromdurchgang Schnauze zu Huf sowie Huf zu Huf, also Schrittspannung; grafische Darstellung der Ergebnisse der umfangreichen Tierversuche für die Frequenzen 50/100/200/400 Hz)
- L.59 Ist die in VDE 0100/12.65, § 56 Nb)2 geforderte Trennung der Wasserleitung durch eine Isoliermuffe zu den Ställen sinnvoll?, Anonym, Elektriker 1967, Band 6, Heft 4, Seite 128...130, 2 Fig.
- L.60 Gefahren des elektrischen Stromes für Mensch und Tier, R. Hauf, Elektrotechnische Zeitschrift, Ausgabe B, 1967, Band 19, Heft 10, Seite 282...285, 4 Fig.
- L.61 Über die Hüterwirksamkeit elektrischer Impulse beim Rind, W. Lange/H. Franzke, Deutsche Agrartechnik 1967, Band 17, Heft 6, Seite 283...285, 1 Fig., 1 Tab. (siehe Kapitel: Tierkörperwiderstand bei trockener Haut etwa 2000 Ohm, bei feuchter Haut etwa 350 Ohm und an der Schleimhaut bis annähernd 200 Ohm)
- L.62 Erläuterungen zu TGL 200-0629: Elektrotechnische Anlagen in der Landwirtschaft mit Nennspannungen bis 1000 V, S. Musik, Elektro-Praktiker 1968, Band 22, Heft 1, Seite 9...14, 4 Fig. (siehe Kapitel: Grenzstromstärken für Eintritt des Herzkammerflimmerns bei Schafen, Pferden und Rindern, Kritik der Schutzmassnahmen)
- L.63 Experimentelle Untersuchungen zur Elektroanästhesie beim Schwein; die Wirkung verschiedener Ströme, Einschaltarten und der Lagerung der Versuchstiere auf das Elektrokardiogramm, Phonokardiogramm, den Blutdruck und die Atmung, H. I. Reinhard/G. Mickwitz, Elektromedizin 1968, Band 13, Heft 3, Seite 98...111, 14 Fig.
- L.64 Mehr Sicherheit bei der Tierhaltung durch Dezentralisierung der Stromversorgung, H. Scholz, Elektromeister 1968, Band 21, Heft 8, Seite 430...431, 3 Fig.
- L.65 Untersuchungen an Mensch und Tier zur Verminderung der Unfallgefahr durch Verwendung von nichtsinusförmigem Wechselstrom, H. I. Reinhard/G. Mickwitz, Elektromedizin 1969, Band 14, Heft 2, Seite 71...80; Heft 3, Seite 109...111, 16 Fig., 5 Tab.
- L.66 Unzulässige Anwendung der Schutzmassnahme «Schutzerdung» führte zum Tod von 7 Rindern, E. Burkhardt, Elektro-Praktiker 1969, Band 23, Heft 9, Seite 309...310, 1 Fig. (siehe Kapitel: Körperschluss-behafteter Futterdämpfer sowie fehlendes Isolierzwischenstück in der Tränkwasserleitung lösen Unfall aus)
- L.67 Nulleiterunterbrechung in der Freileitung, Anonym, Mitteilungen für die Mitglieder des Technischen Überwachungsvereins Bayern 1969, Heft 50, Seite 1425, 0 Fig. (siehe Kapitel: Stromtod zweier Kühe an der Selbsttränke zufolge fehlenden Einbaus von Isolierstücken in die Stallwasserleitung)
- L.68 Viehverlust durch Überspannung im Netz, Anonym, Mitteilungen für die Mitglieder des Technischen Überwachungsvereins Bayern 1970, Heft 4, Seite 104...105, 0 Fig. (siehe Kapitel: Stromtod zweier Kühe an der Tränkeeinrichtung zufolge eines nicht mehr funktionsfähigen Fehlerstrom-Schutzschalters)
- L.69 Zehntausend tote Legehühner durch Kurzschluss, Anonym, Mitteilungen für die Mitglieder des Technischen Überwachungsvereins Bayern 1972, Heft 4, Seite 34, 0 Fig. (siehe Kapitel: Ausfall der Lüftungsanlage durch einen Kurzschluss sowie Versagen der Alarmanlage verursacht Tod von 10 000 Legehühnern in einem Hühnerlegebetrieb)
- L.70 Schweißstrom tötet sechs Rinder, Anonym, Mitteilungen für die Mitglieder des Technischen Überwachungsvereins Bayern 1972, Heft 4, Seite 34...35, 0 Fig. (siehe Kapitel: 63-V-Schweißleerlaufspannung tötet sechs mit eisernen Halsketten an den Raufen angeketete Stiere)
- L.71 Elektrotechnische Sicherheitsvorschriften – Bestandteil der Produktionsdisziplin und engstens mit dem Schutz von Leben und Gesundheit verbunden, H. Kuschel, Elektro-Praktiker 1973, Band 27, Heft 1, Seite 1...4, 2 Fig. (siehe Kapitel: Stromtod von 21 Kühen zufolge Schaltungsfehler verursacht 77 000 Mark Schaden)
- L.72 Die neuzeitliche und vorschriftsmässige Elektroinstallation, A. Hösl, Hüthig-Verlag, Heidelberg (1973), 410 Seiten, 202 Fig., 51 Tab. (siehe Kapitel: Viehschutz, Seite 276...277)
- L.73 Ein Dorf stand unter Strom (Kabel war falsch angeschlossen), Anonym, Impuls 1973, Band 8, Nummer 4, Seite 2, 0 Fig. (siehe Kapitel: In vier Ställen 13 Rinder durch Stromeinwirkung getötet, Schaden 40 000 DM)
- L.74 Tier-Massenunfall durch Stromeinwirkung, P. Knoll, Elektro-Praktiker 1973, Band 27, Heft 2, Seite 43...45, 3 Fig. (siehe Kapitel: Körperschluss an Kraftsteckdose sowie mechanisches Versagen des Fehlerstrom-Schutzschalters führte zum Tod von Tbc-freien, fast ausschliesslich tragenden 32 Milchkühen)
- L.75 Schutzmassnahmen in Niederspannungsanlagen, G. Biegelmeier, Österreichischer Gewerbeverlag, Wien (1974), 288 Seiten, 200 Fig., 15 Tab. (siehe Kapitel: Elektrische Anlagen in landwirtschaftlichen Betriebsstätten; Elektrische Tierunfälle; Seite 28, 233...246)
- L.76 Schutzmassnahmen in elektrischen Anlagen, E. Homberger, Verlag «Der Elektromonteur», Aarau (1973), 271 Seiten, 190 Fig. (siehe Kapitel: Tierschutz, Seite 23...25)
- L.77 Preventative measures against electrical hazards in livestock buildings (Schutzmassnahmen gegen zu hohe Berührungsspannungen für Nutztiere in Ställen), Anonym, Swedish Institute of Agricultural Engineering Bulletin 1974, Nr. 341, Seite 22...31
- L.78 Untersuchungen zum elektrischen Körperinnenwiderstand beim Rind, W. Lange = H. U. Matthäus = H. J. Radtke, Archiv für Experimentelle Veterinärmedizin 1973, Band 27, Heft 4, Seite 653...659, 2 Fig., 3 Tab. (siehe Kapitel: Spannungsabhängigkeit des Körperinnenwiderstandes beim Rind, Minimalwerte 100...200 Ohm bei 100 V; Körperinnenwiderstand von Schlachtkühen: 310 Ohm bei 10 V, 175 Ohm bei 100 V und 165 Ohm bei 400 V)
- L.79 Schutzmassnahmen gegen elektrische Gefährdung in landwirtschaftlichen Anwesen (Indirektes Berühren), E. Hönninger, Elektrotechnik und Maschinenbau 1974, Band 91, Heft 4, Seite 244...246, 3 Fig.
- L.80 Neue Bestimmungen für das Errichten elektrotechnischer Anlagen in der Landwirtschaft, S. Musik, Elektro-Praktiker 1975, Band 29, Heft 10, Seite 312...316, 4 Fig. (siehe Kapitel: Potentialsteuerung in Stallräumen, Seite 315)
- L.81 Schutzmassnahmen gegen zu hohe Berührungsspannung in Räumen der Tierproduktion, R. Müller, Elektro-Praktiker 1975, Band 29, Heft 10, Seite 318...319, 2 Fig.
- L.82 Potentialausgleich und Potentialsteuerung der in Räumen der Nutztierhaltung, H. Kröhne, Elektro-Praktiker 1975, Band 29, Heft 10, Seite 319...321, 1 Fig., 2 Tab.
- L.83 Elektrische Viehbetäubung (insbesondere von Grossvieh und Schweinen): Deutsche Patentschriften DRP 494.062 / 495.593 498.715 / 524.703 / 532.368 / 555.451 / 556.722 / 573.842 / 575.195 / 575.260 / 577.671 / 578.532 / 580.112 / 587.486 / 603.800 / 610.784 / 611.908 / 617.716 / 629.168 / 651.022 / 661.050 / 739.432 / 955.386 / 1144.145 / 1218.307 / 1507.930 / 1907.776

#### Adresse des Autors

G. Irresberger, Ing., Direktionsassistent der Oberösterreichischen Kraftwerke AG, Anton-Bruckner-Strasse 5, A-4810 Gmunden.

## Nationale und internationale Organisationen Organisations nationales et internationales



### Stellungnahme eines Fachgremiums der Schweizerischen Handelskammer

Ein auf Veranlassung des *Vororts* im Frühjahr 1974 eingesetztes, aus kompetenten Fachleuten bestehendes *energiewirtschaftliches Gremium der Schweizerischen Handelskammer* hat einen Bericht über den Stand und die grossen Zusammenhänge in der schweizerischen Energieversorgung ausgearbeitet. Darin werden die Ansatzpunkte für eine eidgenössische Energiepolitik aufgezeigt und die Anliegen, die sich dazu aus unternehmerischer Sicht ergeben, thesenartig formuliert. Das Gremium erachtet es in der gegenwärtigen Lage als zweckmässig, eine *möglichst grosse Beweglichkeit und Vielseitigkeit* in der Energieversorgung anzustreben. Seines Erachtens haben behördliche Pläne und Programme auf Jahre hinaus nur einen Sinn, wenn sie bei sich wandelnden Verhältnissen innert nützlicher Frist korrigierbar bleiben.

### Prise de position d'une commission d'experts de la Chambre suisse du commerce

Au début de 1974, la *Chambre suisse du commerce* a, sur proposition du *Vorort*, constitué une *commission de l'énergie*, composée de personnalités compétentes en la matière. Cette commission a élaboré un *rapport* concernant la situation en Suisse dans ce domaine ainsi que les problèmes que soulève notre ravitaillement en énergie. Ce document indique quels devraient être les objectifs de la politique énergétique suisse et formule un certain nombre de thèses concernant les mesures qui pourraient être prises, du point de vue des entreprises, en vue de leur réalisation. Dans la situation actuelle, la commission estime indiqué de chercher à assurer un ravitaillement en énergie *aussi souple et aussi diversifié* que possible. A son avis, des plans et des programmes officiels établis à long terme ne se justifient que s'ils peuvent être adaptés à bref délai aux conditions nouvelles qui interviendraient.

In einem vorläufigen Fazit wird festgehalten, dass für die schweizerische Energieversorgung auch in Zukunft *möglichst marktwirtschaftliche Lösungen* anzuvizieren seien, wobei die jetzigen und künftigen Energieversorgungsprobleme von den für die einzelnen Energieträger verantwortlichen Wirtschaftszweigen (Elektrizitätswerke, Erdölwirtschaft, Gaswirtschaft, Kohlewirtschaft) nur gemeinsam und im *Geiste der Solidarität* gelöst werden könnten. Auf mittlere und längere Frist sei eine *gleichmässige Verteilung und Flexibilität des Energieverbrauchs* auf die verschiedenen Energieträger anzustreben, was praktisch auf den Abbau der Abhängigkeit von Erdöl hinausläuft.

Das Energiewirtschaftliche Gremium der Schweizerischen Handelskammer hält es ausserdem für notwendig, die *Suche nach Öl- und Gasvorkommen in der Schweiz* fortzusetzen sowie das schweizerische System der *Pflichtlagerhaltung* für Mineralölprodukte noch weiter auszubauen, aber auch bei andern Energieträgern (Erdgas, Kohle, Uran) ausreichende Vorräte zu schaffen. Der Bau weiterer Atomkraftwerke, die vermehrte Verwendung von Erdgas und andere Wege, die eventuell zu einer grösseren Unabhängigkeit vom Erdöl führen werden (z. B. Fernheizungen zur Verwertung von Abwärme), setzen bedeutende Investitionen voraus. Daher wird für die *Kapitalbeschaffung* im Rahmen der Emissionskontrolle eine *prioritäre Behandlung der Energiewirtschaft* empfohlen. Zugleich unterstreicht der Bericht, dass die Energiefragen nicht isoliert betrachtet werden dürften, sondern laufend im Zusammenhang mit anderen Bereichen der Wirtschaftspolitik zu verfolgen seien. Ebenso legt er Wert darauf, dass Bevölkerung und Wirtschaft unseres Landes für eine *rationellere und sparsamere Energieverwendung* gewonnen werden, was einerseits ein Problem der Aufklärung sei und andererseits für Forschung und Entwicklung interessante Aufgaben eröffne.

#### VIII. Internationaler Kongress für Elektrowärme

Etwa hundert Berichte über alle Anwendungsaspekte der Elektrowärme in der Industrie werden am VIII. Internationalen Elektrowärme-Kongress, der vom 11. bis 15. Oktober 1976 in Lüttich abgehalten wird, vorgetragen.

Diese Berichte werden über die folgenden Sektionen verteilt:

1. Reduktions-, Raffinier- und Schmelzverfahren (Lichtbogenöfen, Plasmaöfen, Induktionsöfen)
2. Erwärmung und Wärmebehandlung (Induktionserwärmung, Widerstandserwärmung, andere Verfahren)
3. Erwärmung und Wärmebehandlung von nichtmetallischen Werkstoffen
4. Automatisierung der Elektrowärme-Verfahren
5. Rückwirkungen auf die Umwelt (Netzstörungen-Umweltverschmutzung)
6. Raumheizung und Klimatisierung (wirtschaftliche und technische Aspekte)
7. Allgemeine Probleme

Die Referenten kommen aus verschiedenen Ländern und werden in ihren Berichten besonders die Entwicklungen behandeln, die seit dem VII. Kongress in Warschau (1972) aufgetreten sind.

Die Organisation des Kongresses liegt in den Händen des Belgischen Elektrowärme-Komitees (CBEE) und der Internationalen Elektrowärme-Union (UIE), deren Sitz in Paris ist. Die Mitglieder der UIE vertreten zwanzig Länder.

La commission demande que les solutions envisagées pour assurer notre ravitaillement en énergie relèvent dans toute la mesure du possible, à l'avenir également, *des principes de l'économie de marché*. Les divers secteurs producteurs d'énergie (centrales d'électricité, pétrole, gaz et charbon) devront rechercher en commun et dans *un esprit de solidarité* les solutions à apporter aux problèmes actuels et futurs d'approvisionnement. A moyen terme, il faut viser à réaliser *un équilibre meilleur et une flexibilité plus grande* en ce qui concerne la consommation d'énergie, de façon à nous rendre moins dépendants du pétrole.

De plus, la commission juge nécessaire de *poursuivre les recherches de pétrole et de gaz en Suisse*; elle estime ainsi que le *système de stocks obligatoires de produits pétroliers* doit être étendu et qu'il faut constituer des réserves suffisantes d'autres sources d'énergie (gaz naturel, charbon, uranium). La construction de nouvelles centrales nucléaires, une utilisation plus large du gaz naturel et d'autres voies de nature à limiter notre dépendance à l'égard du pétrole (par exemple l'utilisation de chaleur excédentaire pour le chauffage à distance) exigent d'importants investissements. La commission recommande donc que, *pour assurer la mise à disposition des capitaux nécessaires*, le contrôle des émissions *accorde une priorité aux demandes intéressant l'économie énergétique*. Le rapport souligne aussi que les divers problèmes soulevés dans le domaine de l'énergie ne doivent pas être examinés isolément, mais toujours en relation avec les autres problèmes de la politique économique. Il met enfin en évidence la nécessité que la population et les entreprises adoptent, en ce qui concerne la consommation d'énergie, un comportement plus rationnel et plus économe. C'est là, d'ailleurs, un domaine où il importe de mieux informer l'opinion publique et qui ouvre des perspectives intéressantes à la recherche et au développement.

#### VIII<sup>e</sup> Congrès International d'Electrothermie

Une centaine de rapports couvrant tous les aspects de l'application de l'électrothermie à l'industrie seront présentés lors du VIII<sup>e</sup> Congrès International d'Electrothermie qui se tiendra à Liège en Belgique du 11 au 15 octobre 1976.

Ces rapports se répartissent dans les sept sections suivantes:

1. Procédé de réduction, d'affinage et de fusion (fours à arc, à plasma et à induction)
2. Chauffage et traitements thermiques (chauffage par induction, par résistance, autres procédés)
3. Chauffage et traitement thermique de matériaux non métalliques
4. Automatisation des processus électrothermiques
5. Perturbations – Environnement
6. Chauffage et climatisation des locaux (aspects économiques et techniques)
7. Problèmes généraux

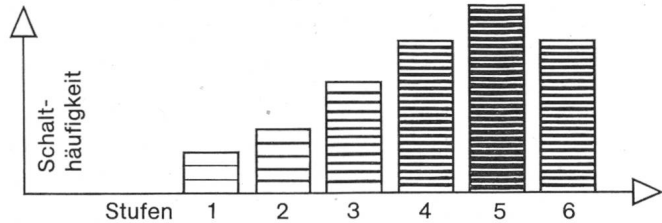
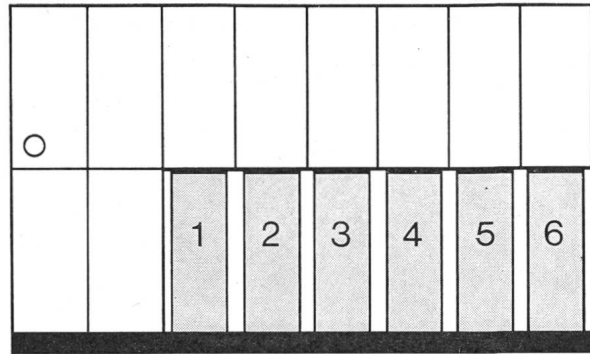
Les auteurs de ces rapports viennent de divers pays et traiteront principalement des évolutions survenues depuis le VII<sup>e</sup> congrès qui s'est tenu à Varsovie en 1972.

L'organisation du congrès est confiée au Comité Belge de l'Electrothermie et de l'Electrochimie (CBEE) conjointement avec l'Union Internationale d'Electrothermie (UIE), dont le Siège est à Paris. Vingt pays sont représentés parmi les Membres de l'UIE.

# Bisher

mit der konventionellen Blindstromregler-Schaltung:

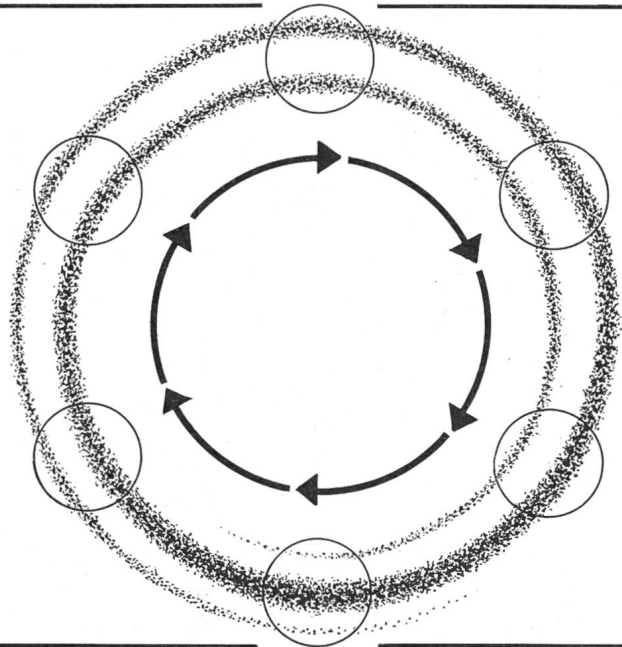
- ungleichmässige Belastung der einzelnen Schützen und Kondensatoren, dadurch
- ungleiche Abnutzung
- kürzere Lebensdauer einzelner Elemente
- grössere Störanfälligkeit



# Die MICAFIL - Lösung:

Micafil-Kondensatorenbatterien sind für Nieder- oder Hochspannung mit der Kreisschaltung MICATURNO lieferbar.

Eine technisch ansprechende und wirtschaftlich überzeugende Lösung.



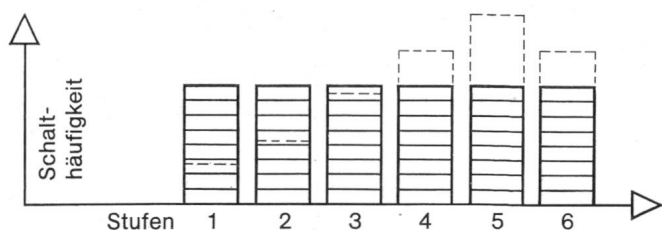
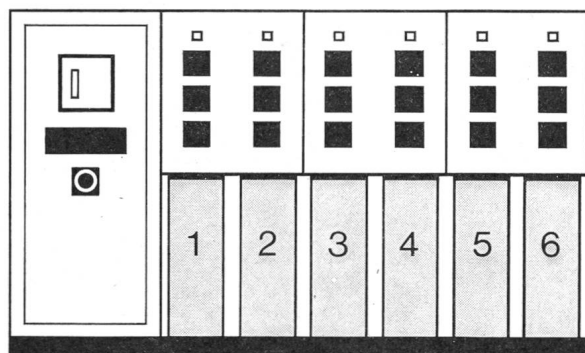
# Neu

Micafil-Kondensatorenbatterien mit der MICATURNO-Kreisschaltung besitzen den zusätzlichen Vorteil der gleichmässigen Belastung aller Anlageteile, dadurch

- keine ungleichmässige Abnutzung
- längere Lebensdauer
- zusätzliche Betriebssicherheit

Verlangen Sie weitere Auskünfte und Beratung durch unsere Spezialisten der Abt. CVC (Tel. 01 - 62 52 00).

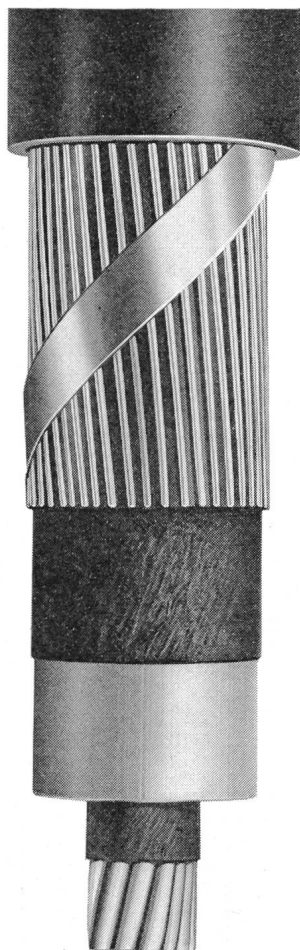
**Micafil AG, 8048 Zürich, Abt. CVC**



CÂBLES HAUTE  
TENSION A ISOLA-  
TION EN POLYÉTHY-  
LÈNE RÉTICULÉ

type

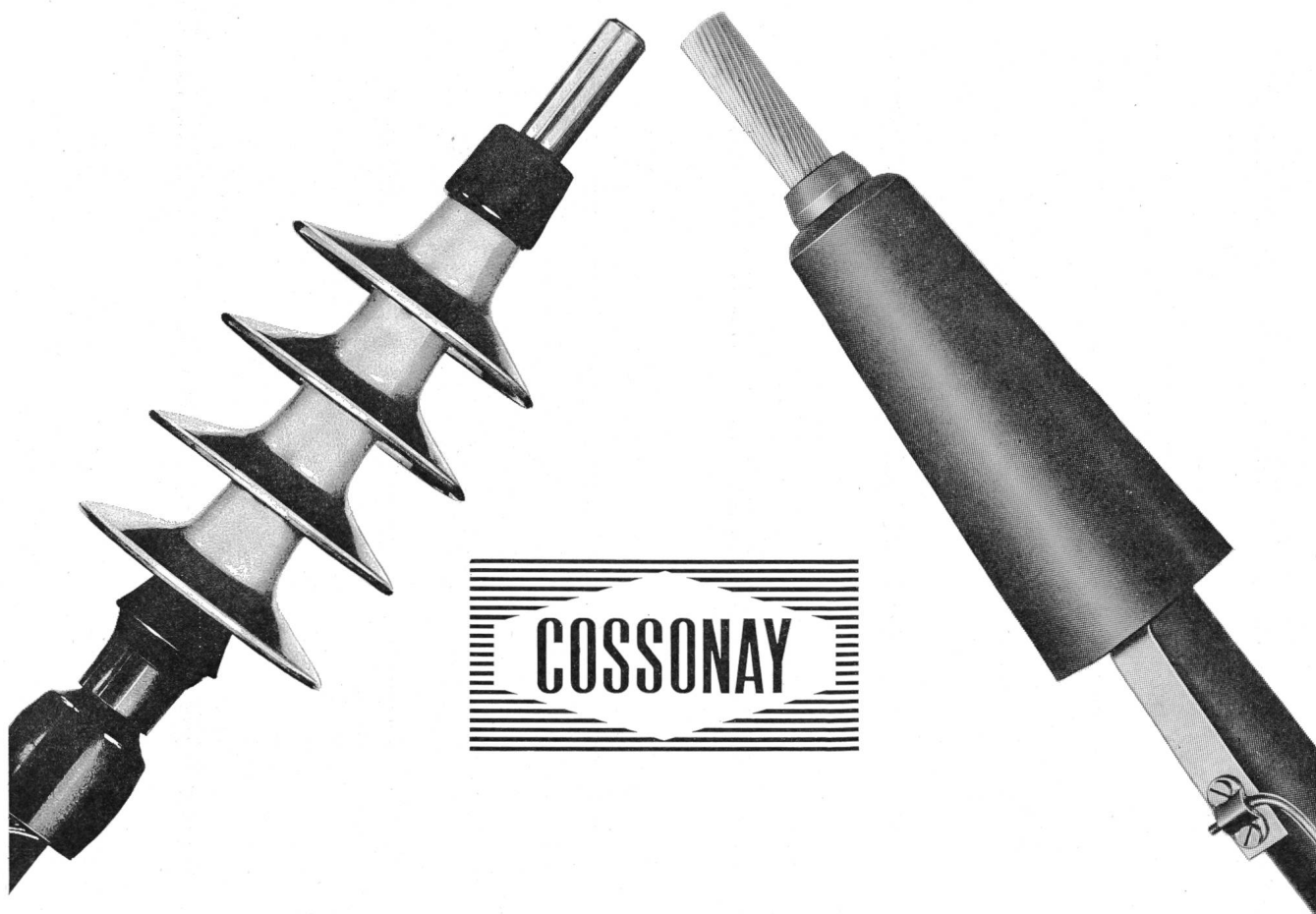
**XKT**



HOCHSPANNUNGS-  
KABEL MIT VER-  
NETZTER POLYÄ-  
THYLENISOLATION

Typ

**XKT**



**COSSONAY**

S.A. DES CÂBLERIES ET TRÉFILERIES DE COSSONAY

1305 COSSONAY-GARE VD/SUISSE Tél. (021) 87 17 21 Télex 24199 Télégr. Câbleries