

Objektyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins :  
gemeinsames Publikationsorgan des Schweizerischen  
Elektrotechnischen Vereins (SEV) und des Verbandes  
Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE)**

Band (Jahr): **54 (1963)**

Heft 21

PDF erstellt am: **11.08.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

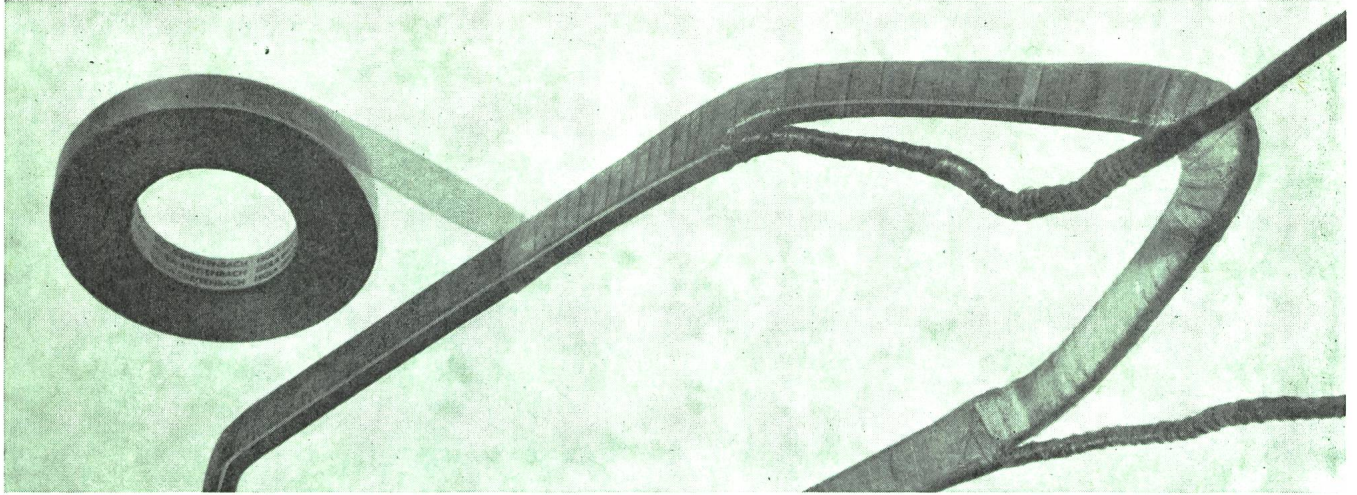
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# SAMICATHERM

Das neue thermohärtende Glasseide-Samica-Band, das hervorragende Eigenschaften und eine sehr einfache Anwendung vereinigt.



## Anwendungsgebiet:

Für Wicklungen elektrischer Maschinen jeder Spannung und Leistung; als Isolation von Pol- und Wendepolspulen von Gleichstrom-Bahnmotoren.

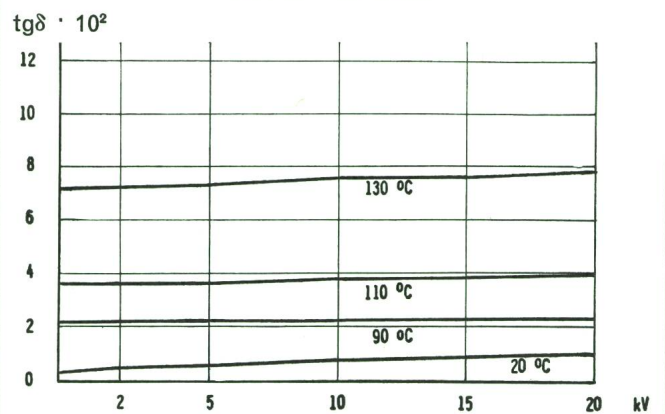
**Samicatherm-Isolationen** zeichnen sich besonders aus durch

- Stoss- und Abriebfestigkeit;
- Formbeständigkeit bei höheren Temperaturen;
- Gute Alterungsbeständigkeit;
- Geringe dielektrische Verluste und sehr hohe Durchschlagsfestigkeit;
- Unempfindlichkeit gegen Feuchtigkeit und Verschmutzung;
- Hohe Wärmeleitfähigkeit.

**Samicatherm-Isolationen werden hergestellt durch Wickeln — von Hand oder maschinell — und Anpressen des Bandes. Ein Imprägnieren mit Kunstharz ist nicht nötig. Dies bedeutet einen wesentlichen Gewinn an Zeit und Geld.**

Verlangen Sie unsere Offerten und Dokumentationen!

Dielektrischer Verlustfaktor  $\text{tg } \delta$  in Funktion der Spannung und der Temperatur



# ISOLA

Schweizerische Isola-Werke  
Breitenbach

Telephon (061) 80 14 21

Telex 62479

# OSRAM

## Neuheit

Ein Fortschritt in der Entwicklung von Quecksilberdampf-Mischlichtlampen

OSRAM-Mischlichtlampen mit Leuchtstoff - Typ OSRAM HWL



Fluoreszierender Leuchtstoff

Quecksilberdampfbrenner

Wolframdraht-Wendel

### OSRAM-Mischlichtlampen mit Leuchtstoff

Die neuen OSRAM-Mischlichtlampen mit Leuchtstoff (HWL) ermöglichen eine merkliche Erhöhung der Wirtschaftlichkeit von Beleuchtungsanlagen in Verkehr, Industrie, Handwerk und Gewerbe

Wie wird das **neue Licht** erzeugt?

HWL-Lampen haben Lichtspender:

ein Quecksilberdampfbrenner, eine Wolframdrahtwendel, einen fluoreszierenden Leuchtstoff

Die Verbesserungen gegenüber den bisherigen Mischlichtlampen (HWA) bestehen in der zusätzlichen Leuchtstoffschicht der neuen HWL und vor allem in der **erhöhten Lebensdauer**

### Die Vorteile der OSRAM-HWL-Lampe

**1** Lebensdauer doppelt so hoch wie der Listenwert der bisherigen HWA-Lampe **sechsmal längere Lebensdauer als bei normalen Glühlampen**

**2** Lichtstromerhöhung gegenüber HWA-Lampen:

	HWA	HWL
160 W	2750 lm	2900 lm
250 W	4800 lm	5000 lm
500 W	11000 lm	12000 lm
1000 W	-	28000 lm

Lichtausbeute bis zu 50% höher als bei Glühlampen gleicher Leistung, daher wirtschaftlichere Lichterzeugung

**3** Tageslichtähnliches Licht mit guter Farbwiedergabe

**4 Kein Vorschaltgerät erforderlich!**

Bestehende Glühlampenanlagen können mit HWL-Lampen durch einfaches Auswechseln **sofort verbessert** und wirtschaftlicher gestaltet werden

### Einige Beispiele von vorteilhaften Anwendungsmöglichkeiten für OSRAM-HWL-Lampen:

Straßen  
Plätze  
Brücken  
Tunnels  
Parkplätze  
Verkehrsdepots  
Tankstellen

Werkhallen **neu 5500 lm**  
Werkstätten **neu 12500 lm**  
Kesselhäuser  
Fabrikhöfe  
Lagerplätze

### Besondere Anwendungsgebiete:

Beleuchtung von Gewächshäusern, Terrarien und Tierversuchsräumen

... mit OSRAM den Fortschritt nützen

# OSRAM

## Nouveauté

**Un progrès dans la mise au point des lampes à vapeur de mercure à lumière mixte.**

**les lampes OSRAM à lumière mixte à ballon fluorescent – type OSRAM HWL**



brûleur à vapeur de mercure

substance lumineuse fluorescente

filament de tungstène

### Lampes à lumière mixte OSRAM à ballon fluorescent

Les nouvelles lampes à lumière mixte OSRAM à ballon fluorescent (HWL) permettent de rendre sensiblement plus économique l'exploitation des installations d'éclairage dans le trafic, l'industrie, l'artisanat et le commerce.

Comment **la nouvelle lumière** est-elle produite ?

Les lampes HWL ont 3 sources lumineuses:

le brûleur à vapeur de mercure  
le filament de tungstène  
la substance lumineuse fluorescente

Les lampes HWL sont supérieures aux lampes HWA à lumière mixte en usage jusqu'ici parce qu'elles ont une couche de substance lumineuse de plus et, surtout, elles **durent plus longtemps**

### Les avantages de la lampe OSRAM HWL

- 1** Durée d'usage deux fois plus élevée que celle des lampes HWA en usage jusqu'ici **durée d'usage six fois plus longue que celle des lampes à incandescence normales**

- 2** Augmentation du flux lumineux par rapport aux lampes HWA

	<b>HWA</b>	<b>HWL</b>
160 W	2750 lm	2900 lm
250 W	4 800 lm	<b>5000 lm</b>
500 W	11000 lm	<b>12000 lm</b>
1000 W	-	<b>28000 lm</b>

Coefficient d'efficacité lumineuse jusqu'à 50% plus élevé que celui des lampes à incandescence de même puissance, donc production de lumière plus économique

- 3** Lumière semblable à la lumière du jour, rendant bien les couleurs.

- 4 Un stabilisateur n'est pas nécessaire**

Il suffit de remplacer les anciennes ampoules par des lampes HWL pour **améliorer instantanément** les installations de lampes à incandescence et les rendre plus économiques.

### Quelques possibilités d'application avantageuses de lampes OSRAM H

routes  
places  
ponts  
tunnels  
places de parc d'automobile  
dépôts de trams, etc.  
stations de service

halles d'usines **nouveau 5500**  
ateliers **nouveau 12500**  
chaufferies  
cours de fabrique  
entrepôts

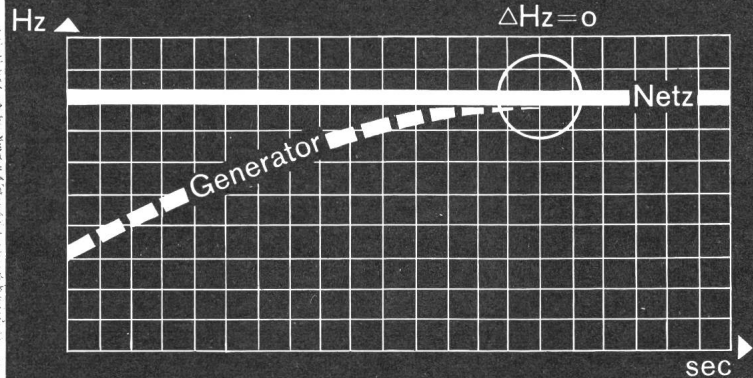
### Applications spéciales:

Eclairage de serres  
vitrines à reptiles  
et salles d'expérience  
sur cobayes

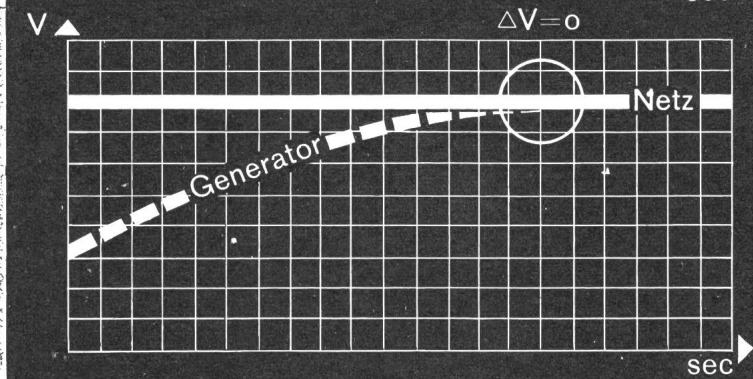
**Bénéficier du progrès grâce à OSRAM**

# Synchronisierung

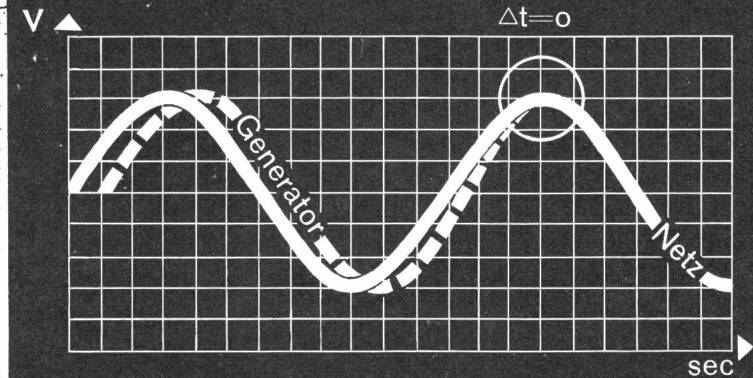
$\Delta$  Hz



$\Delta$  V



$\Delta$  S



## CENTRAX-Synchronisereinheit

mit:

- Differenz-Frequenzmeter
- Differenz-Voltmeter und
- Synchronoskop

Sinnfällige Darstellung des synchronen Zustandes bei senkrechter Lage der Zeiger

Ausführung als Synchronisiersäule mit Fuss oder mit Wandarm oder für Einbau in Schalttafel

Pauletto VSG

Aktiengesellschaft, Basel

# CAMILLE BAUER



**Papierbleikabel - Kunststoffkabel - Wellmantelkabel**

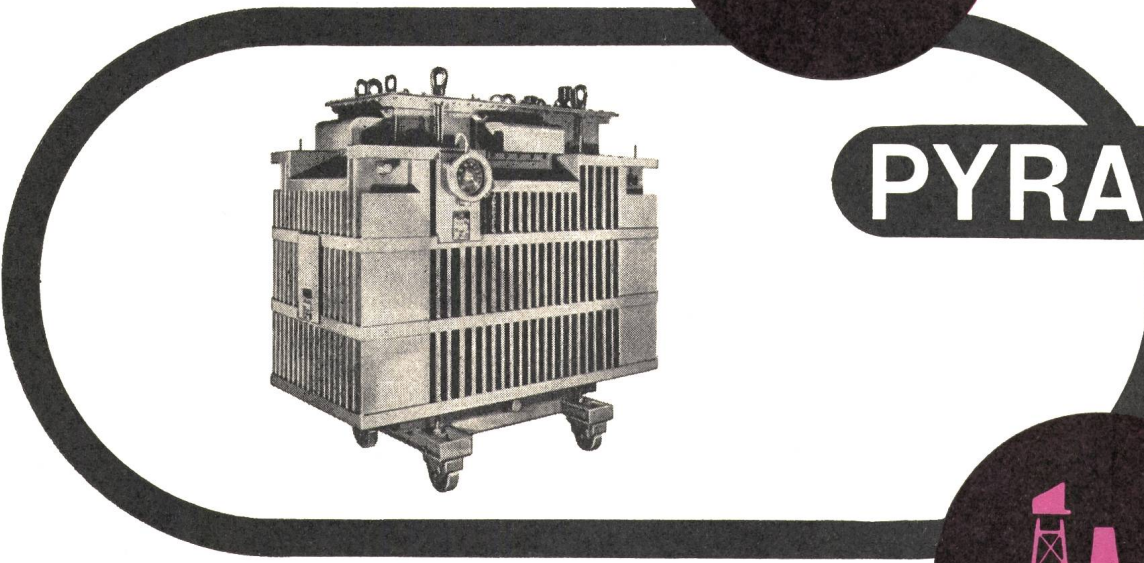
mit Kupfer- oder Aluminiumleitern

A. DES CABLERIES ET TRÉFILERIES DE COSSONAY





# PYRALEN



## Flüssiges, flammwidriges Dielektrikum

Mit PYRALEN gefüllte Transformatoren bieten Sicherheit, Einfachheit und Wirtschaftlichkeit bei Installation und im Betrieb.

Einige Einsatzgebiete:

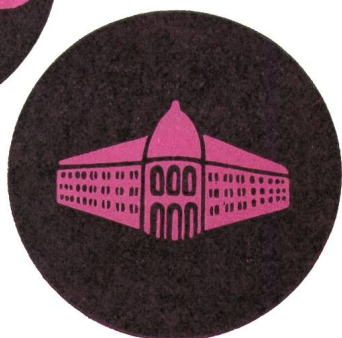
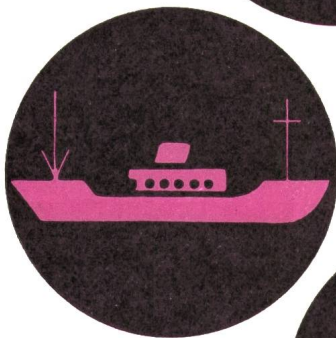
**Fabriken, Werkstätten  
(Vielfachverteiler)**

**Bergwerke (Untertag-Anlagen)**

**Schiffe, elektr. Lokomotiven**

**Warenhäuser**

**Öffentliche Gebäude, Theater, Kinos**

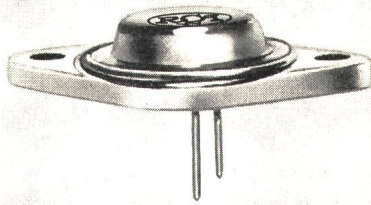


Auskünfte und Unterlagen erhalten Sie durch:

**ROBERT BINGGELI**  
Zürich - Zollikerberg  
Tel. (051) 63 65 33

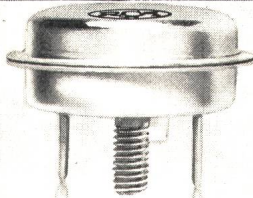
Vertreter der Société PRODELEC Paris





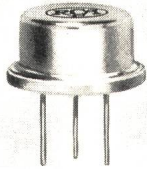
JEDEC TO-3 PKG.

# LINE-UP FOR



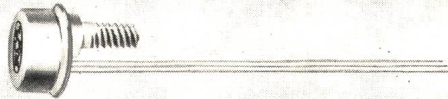
JEDEC TO-36 PKG.

# SILICON POWER



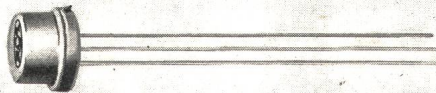
JEDEC TO-8 PKG.

# AT YOUR



OFF-SET STUD PKG.

# RCA



JEDEC TO-5 PKG.

# DISTRIBUTOR

# baerlocher ag

RCA Type p-n-p	Material and Const.	JEDEC Pkg.	CHARACTERISTICS					
			Max. P <sub>d</sub>	Min. V <sub>CEX</sub>	Min. V <sub>CE</sub> (sus)	Min. h <sub>FE</sub>	Max. V <sub>CE</sub> (sat)	Typ. f <sub>T</sub>
			Watts	Volts	Volts	h <sub>FE</sub> @ I <sub>C</sub> Amp	Volts@ I <sub>C</sub> Amp	Mc
<b>FOR MEDIUM-POWER APPLICATIONS</b>								
2N1092†	Si Alloy	TO-5	2	60▷	—	15 @ 0.2 a	2 @ 0.2 a	1.5■
2N699†	Si ♦	TO-5	2	80*	80	40 @ 0.15 a	8 @ 0.15 a	50
2N1613†	Si ♦♦	TO-5	3	50	—	35 @ 0.1 a	1.5 @ 0.15 a	60↓
2N497†	Si Alloy	TO-5	4	60*	—	12 @ 0.2 a	13.5 @ 0.2 a	—
2N656†	Si Alloy	TO-5	4	60*	—	30 @ 0.2 a	13.5 @ 0.2 a	—
2N1067†	Si Alloy	TO-18	5	60▷	—	15 @ 0.2 a	2 @ 0.2 a	1.5■
2N1479†	Si Alloy	TO-5	5	60	40	20 @ 0.2 a	1.4 @ 0.2 a	1.5■
2N1481†▲	Si Alloy	TO-5	5	60	40	35 @ 0.1 a	1.4 @ 0.1 a	1.5■
2N1700†	Si Alloy	TO-5	5	60	40	20 @ 0.1 a	1 @ 0.1 a	—
2N2270†	Si ♦♦	TO-5	5●	60	45	35 @ 0.001 a	0.9 @ 0.15 a	60↓
2N1480†	Si Alloy	TO-5	5	100	55	20 @ 0.2 a	1.4 @ 0.2 a	1.5■
2N1482†▲	Si Alloy	TO-5	5	100	55	35 @ 0.2 a	1.4 @ 0.2 a	1.5■
2N2102†	Si ♦♦	TO-5	5	80	65	35 @ 0.1 a	0.5 @ 0.15 a	60↓
<b>FOR INTERMEDIATE-POWER APPLICATIONS</b>								
2N1068†	Si Alloy	TO-8	10	60▷	—	15 @ 0.2 a	2 @ 0.75 a	1.5■
2N1483†▲	Si Alloy	TO-8	25	60	40	20 @ 0.75 a	2 @ 0.75 a	1.25■
2N1485†▲	Si Alloy	TO-8	25	60	40	35 @ 0.75 a	0.75 @ 0.75 a	1.25■
2N1701†	Si Alloy	TO-8	25	60	40	20 @ 0.3 a	1.5 @ 0.3 a	—
2N1484†▲	Si Alloy	TO-8	25	100	55	20 @ 0.75 a	2 @ 0.75 a	1.25■
2N1486†▲	Si Alloy	TO-8	25	100	55	35 @ 0.75 a	0.75 @ 0.75 a	1.25■
2N1768†	Si Alloy	Offset Stud	40	60	40	35 @ 0.75 a	0.75 @ 0.75 a	1.25■
2N2339†	Si Alloy	Offset Stud	40	60	40	20 @ 0.3 a	1.5 @ 3 a	—
2N1769†	Si Alloy	Offset Stud	40	100	55	35 @ 0.75 a	0.75 @ 0.75 a	1.25■
<b>FOR HIGH-POWER APPLICATIONS</b>								
2N1069†	Si Alloy	TO-3	50	60▷	—	10 @ 1.5 a	3 @ 1.5 a	1.2■
2N1070†	Si Alloy	TO-3	50	60▷	—	20 @ 1.5 a	1 @ 1.5 a	1.2■
2N1487†	Si Alloy	TO-3	75	60	40	15 @ 1.5 a	3 @ 1.5 a	1■
2N1489†	Si Alloy	TO-3	75	60	40	25 @ 1.5 a	3 @ 1.5 a	1■
2N1511†	Si Alloy	TO-36	75	60	40	15 @ 1.5 a	3 @ 1.5 a	1
2N1513†	Si Alloy	TO-36	75	60	40	25 @ 1.5 a	1 @ 1.5 a	1
2N1702†	Si Alloy	TO-3	75	60	40	15 @ 0.8 a	3.2 @ 0.8 a	—
2N1703†	Si Alloy	TO-36	75	60	40	15 @ 0.8 a	3.2 @ 0.8 a	—
2N1488†	Si Alloy	TO-3	75	100	55	15 @ 1.5 a	3 @ 1.5 a	1■
2N1490†	Si Alloy	TO-3	75	100	55	25 @ 1.5 a	1 @ 1.5 a	1■
2N1512†	Si Alloy	TO-36	75	100	55	15 @ 1.5 a	3 @ 1.5 a	1
2N1514†	Si Alloy	TO-36	75	100	55	25 @ 1.5 a	1 @ 1.5 a	1
2N2338†	Si Alloy	TO-36	150	60	40	15 @ 3 a	1.5 @ 3 a	—
2N2015†	Si Alloy	TO-36	150	100	50↑	15 @ 5 a	1.25 @ 5 a	25 kc●
2N2016†	Si Alloy	TO-36	150	130	65↑	15 @ 5 a	1.25 @ 5 a	25 kc●

▲military version also available    ♦ triple-diffused planar    ↑ maximum minimum  
 †n-p-n type    ♦♦ double-diffused-planar-epitaxial    ↓ BV<sub>CEO</sub>    ●V<sub>CE</sub>  
 ●beta-cutoff frequency    ●alpha-cutoff frequency    ●operation with heat sink

Verlangen Sie unsere neue Preisliste — Sie werden überrascht sein, wie erschwinglich RCA Siliziumleistungstristoren geworden sind!

Förrlibuckstrasse 110  
 Zürich 5 Telefon 42 99 00



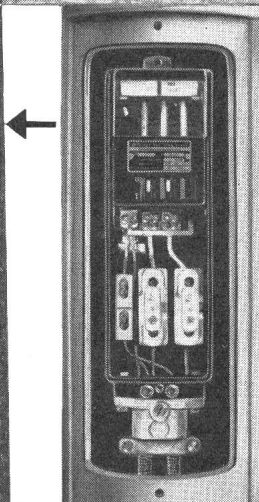
# 50 000 Strassenlampen

werden in Antwerpen durch 12 600 ZELLWEGER-Zentralsteuerungsempfänger ein- und ausgeschaltet. Weitere 8000 Empfänger sind zur Steuerung von Boilern usw., eingesetzt. Die Sociétés Réunies d'Énergie du Bassin de l'Escaut, Antwerpen, mit einem Versorgungsgebiet von 1500 km<sup>2</sup> und einer Million Einwohnern hat seit 1954 sukzessive 6 Sendeanlagen — für eine totale Netzleistung von 450 MVA — und mehr als 20 000 Empfänger dem Betrieb übergeben.

*Zellweger*  
**USTER**

**Zentralsteuerung**

Extrait de la carte MICHELIN No 1 au 1/200 000<sup>ème</sup>



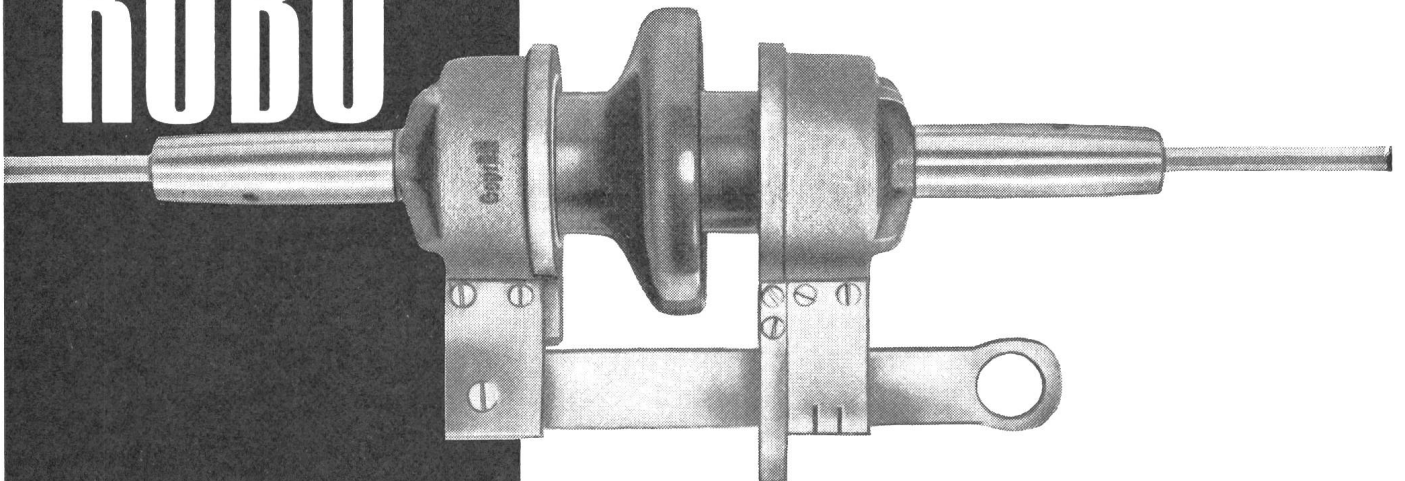
Durch direkten Anschluss der Leuchten an das allgemeine Versorgungsnetz mit Steuerung durch einzelne Empfänger wurden die Kosten für Strassenbeleuchtungs-Anlagen um 30% gesenkt.

Die Praxis hat gezeigt, dass es bedeutend wirtschaftlicher ist, die Strassenbeleuchtungs-Anlagen ohne gesonderte Netze auszuführen. Bereits die Einrichtung der Beleuchtung für 4 km Strasse rechtfertigt den Einbau einer ZELLWEGER-Sendeanlage in ein Unterwerk von 15 MVA.

**Zellweger AG.** Apparate- und Maschinenfabriken Uster  
**Uster** (Zürich)

# ROBO

## Freileitungs-Trennschalter



zum direkten Einbau in das Netz

Einfachste Montage: Verkürzen des Kupferdrahtes und Einschieben der Drahtenden in die Konusmuffen. **Ab Lager lieferbar.**

Nr. A 7450 Mod. bis 100A bei 500V. Konen für Cu-Drähte 3 3,5 4 4,5 5 5,5 6 mm  $\varnothing$

Nr. A 7451 Mod. bis 200A bei 500V. Konen für Cu-Drähte 5 6 6,5 7 7,5 8 9 mm  $\varnothing$



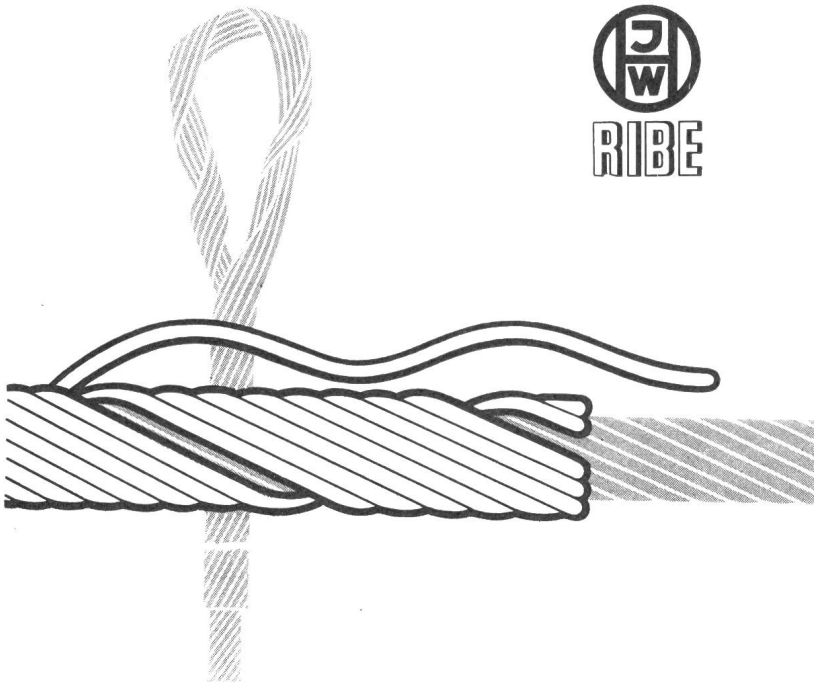
### F. Hartmann AG

Löwenstrasse 32 ZÜRICH Tel. 051/271515

Elektrotechnische Bedarfsartikel en gros

## PLP VERBINDER - SPIRALEN

für Freileitungen aus Kupfer, Aldrey u. Stahl-Aluminium



## W. MOOR AG

ELEKTRO-INDUSTRIEBEDARF  
Zürich 1 Usterstrasse 14 Telephone (051) 258880



# Ist Ihnen die Zeit Ihres Chef- personals soviel wert?

**Nur 20 Rp. kostet eine drahtlose Hasler-Suchanlage im Durchschnitt je Person und Tag**

**Dank der drahtlosen Personensuchanlage Hasler**

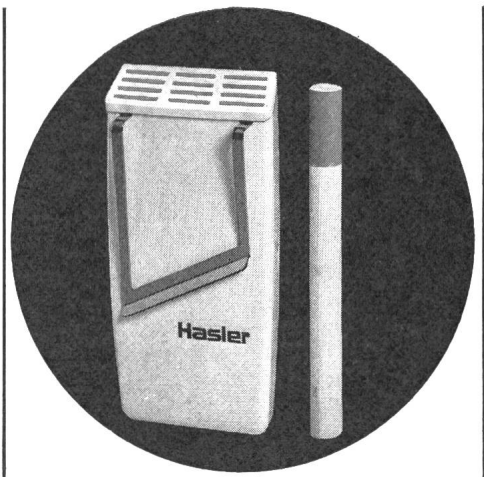
sind Ihre Mitarbeiter sozusagen allgegenwärtig. Wo immer sich jemand im kleinen oder grossen Betrieb aufhält, erreicht ihn das Radiosignal seines Taschenempfängers unfehlbar. Ohne allgemein störende, optische oder akustische Zeichen, die jedermann ablenken, wird die gewünschte Person auf den Suchvorgang aufmerksam gemacht. Lange Wartezeiten der Kunden am Telefon fallen dahin. Rückrufe auf Ihre Kosten wegen Unauffindbarkeit von Mitarbeitern werden selten.

## **Die einfache Installation**

der drahtlosen Personensuchanlagen Hasler ermöglicht deren Einbau in bestehenden wie in neuen Gebäuden. Je nach der Betriebsgrösse haben Sie die Wahl zwischen dem 1-Watt-Sender und dem 10-Watt-Sender, zwischen manuellen oder automatischen Suchvorgängen (über die Haustelevonzentrale). Hasler-Suchanlagen vermeiden viel Zeitverlust und Spesen.

**Hasler AG Bern**

# Hasler



**Der neue Miniatur-Empfänger Hasler ist besonders klein, leicht und formschön.**

Er hat wirklich in jeder, auch der kleinsten Tasche Platz. Er trägt nicht auf und drückt nicht. So lang wie eine Zigarette und nur 13 mm dick, wiegt er nicht mehr als 62 g!

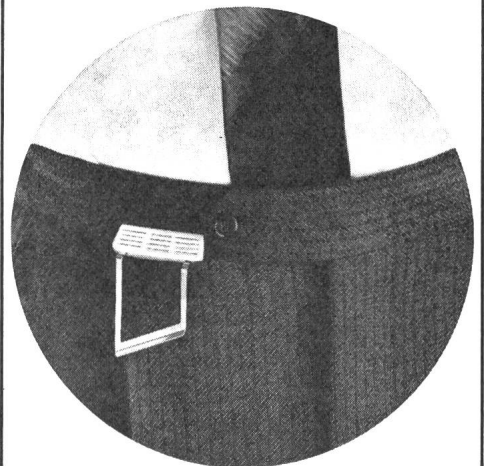
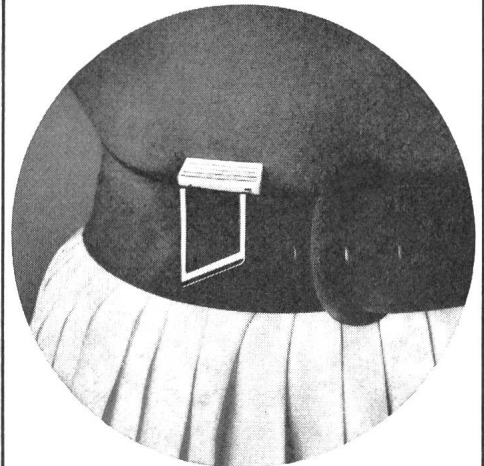
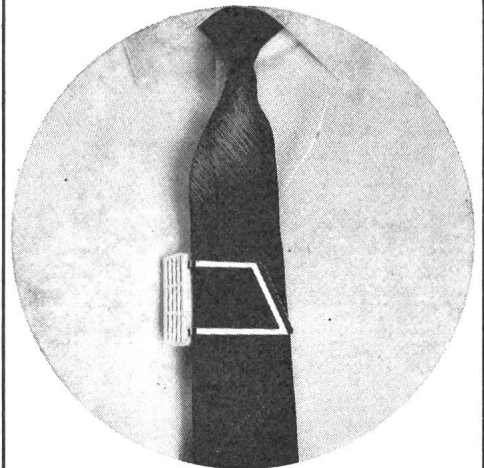
Erstklassige elektronische Elemente und eine einwandfreie Konstruktion gewährleisten störungsfreies Funktionieren und lange Lebensdauer. Seine hübsche Farbe und Form entsprechen dem ästhetischen Empfinden des modernen Menschen und machen ihn auch bei Damen beliebt. Er kann zum Beispiel als Krawattenklammer, im Gürtel des Damenkleides oder im Uhrentäschchen der Herrenhose getragen werden ohne zu drücken oder aufzutragen.

**Man spürt ihn kaum – man hört ihn nur!**

Bitte verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation oder eine unverbindliche Beratung  
Hasler AG Bern Belpstrasse 23  
Telephon 031 64 11 11

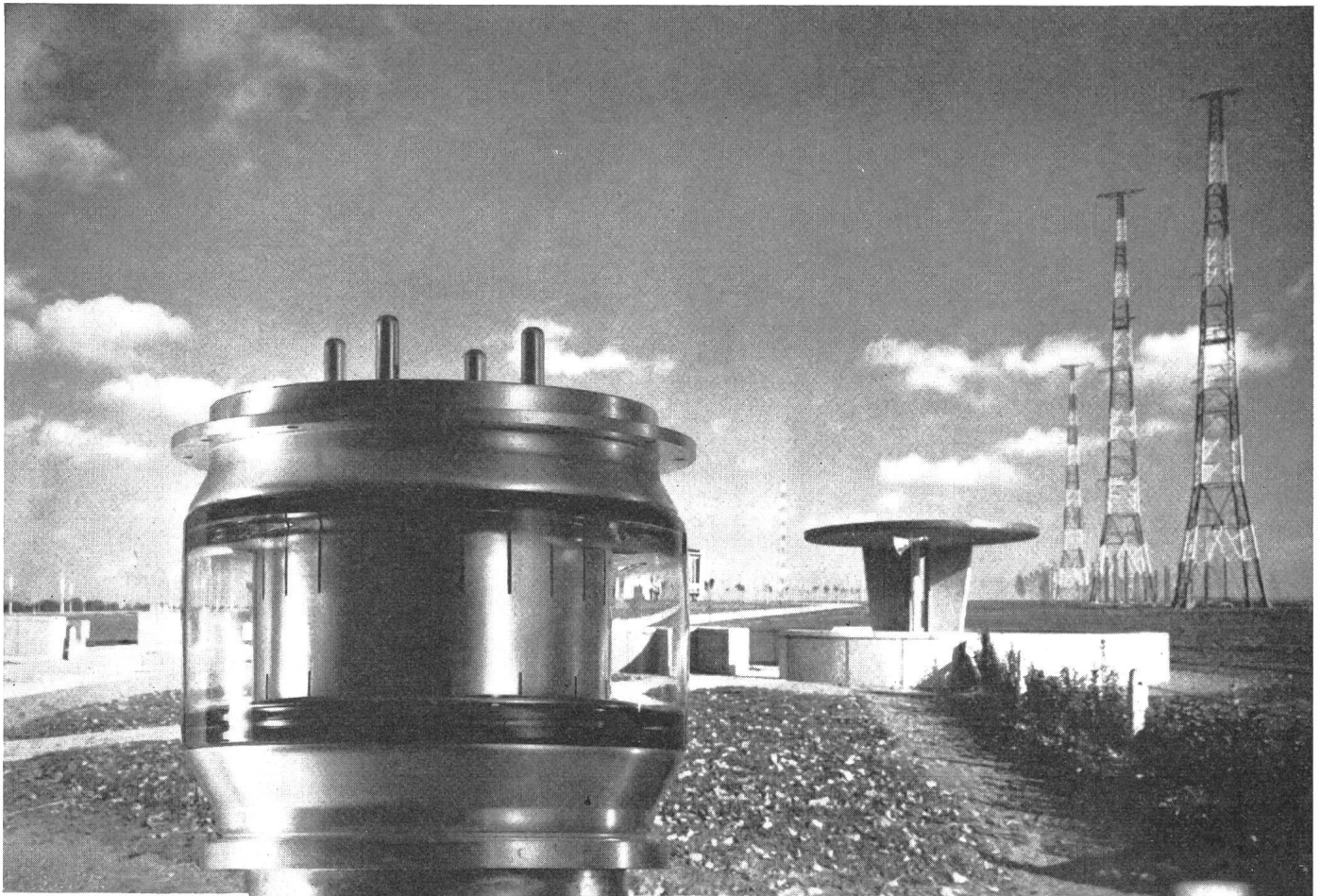
Zweigniederlassung Zürich,  
Stampfenbachstrasse 63  
Telephon 051 26 16 00

Büro Basel, Dufourstrasse 50  
Telephon 061 24 01 01



# Triode BTW 150

eine der grössten  
Senderöhren der Welt



123225.VII

Mit je zwei Röhren in der Endstufe und im Modulator lassen sich 500-kW-Mittel- und Kurzwellen-Rundfunksender bis 30 MHz bauen. Im Telegraphiebetrieb oder in HF-Industriegeneratoren kann mit 15 kV Anodenspannung eine einzige Röhre bis zu 400 kW nutzbare Leistung abgeben.

#### Ausgangsleistung

Klasse-C-Verstärker	400 kW
Klasse-C-Anodenmodulation (Träger) (Gitterbasisschaltung)	330 kW
Klasse-B-Modulator (2 Röhren)	700 kW
Höchste Anodenspannung	15 kV
Anodenverlustleistung	180 kW
Heizleistung	12 kW
Grösste Ausgangsleistung bei 30 MHz, Klasse-C-Verstärker	400 kW

Abmessungen: Länge 720 mm  
grösster Durchmesser 375 mm

**BROWN  
BOVERI**

A-G. **BROWN, BOVERI** + CIE.  
BADEN · SCHWEIZ