Zeitschrift: Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen

Herausgeber: Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere

Band: 34 (1961)

Heft: 6

Werbung

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

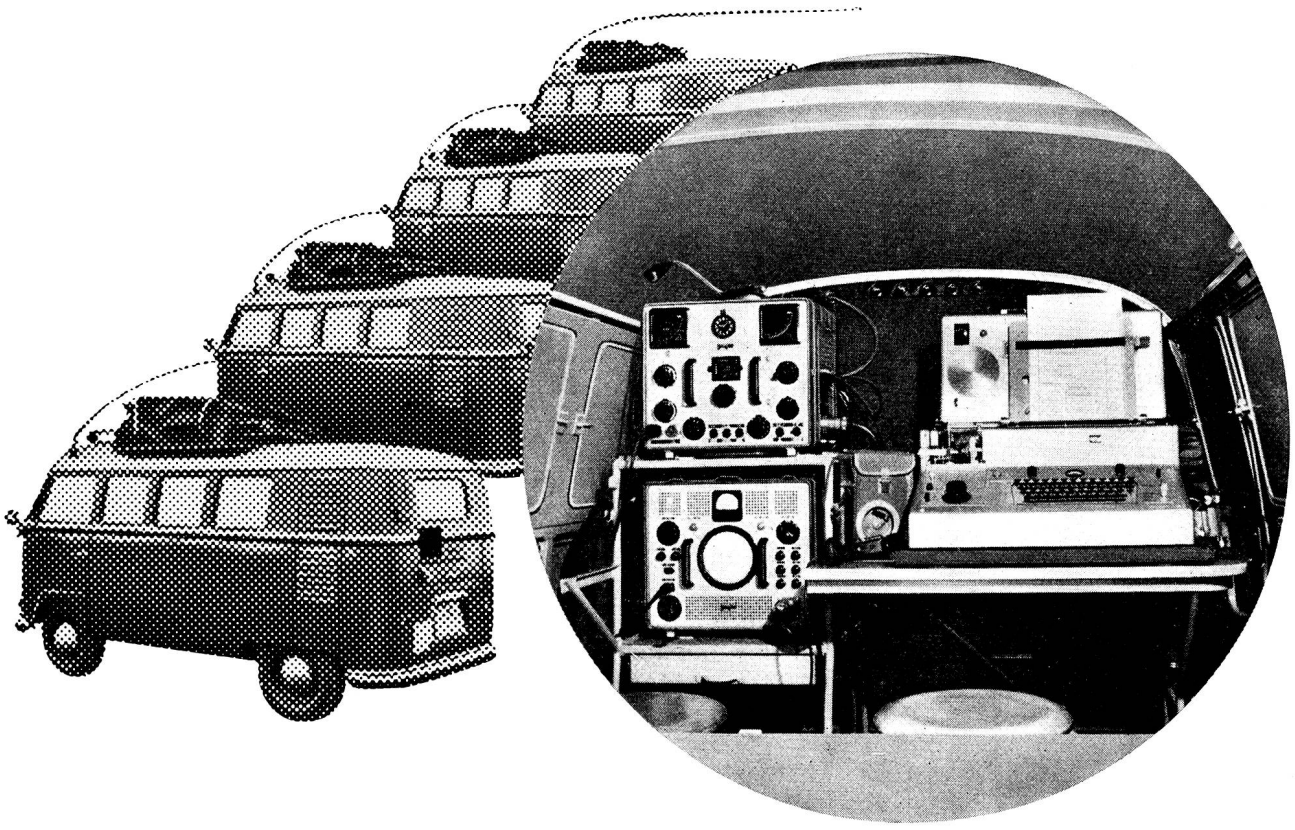
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 10.10.2025

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



Drahtlose Fernschreibübermittlung mit dem Funk-Fernschreiber und der leichten Einseitenband-Funkstation

Leichte, mobile **Ausrüstung** für den Feldgebrauch.

Fabrikanten:

ZELLWEGER AG.

APPARATE- UND MASCHINENFABRIKEN USTER

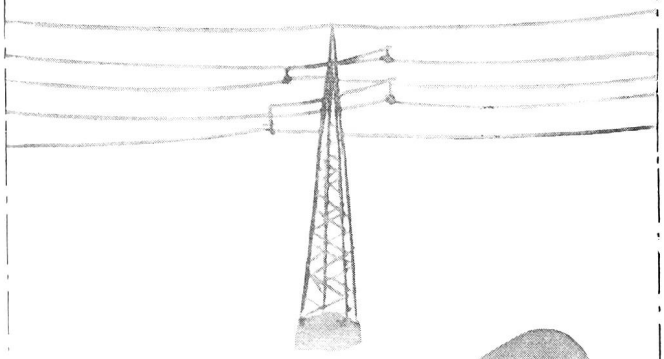
USTER / ZH

GRETAG AG.

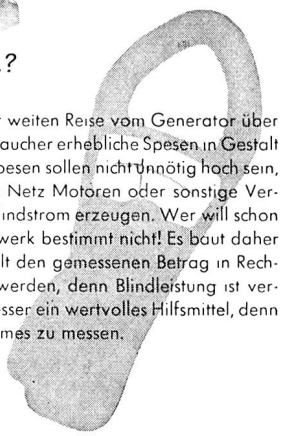
ELEKTROMECHANIK UND ELEKTRONIK

ZÜRICH 8

FORTSETZUNG 8/1



Reisespesen messen . . .?



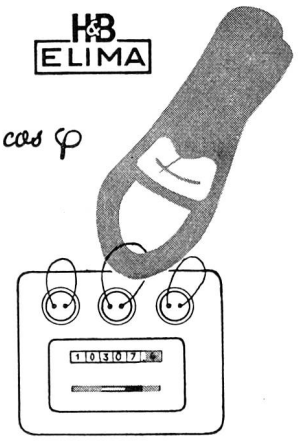
Die elektrische Energie macht auf ihrer weiten Reise vom Generator über das Hochspannungsnetz bis zum Verbraucher erhebliche Spesen in Gestalt entstehender Energieverluste. Solche Spesen sollen nicht unnötig hoch sein, wie es dann der Fall ist, wenn an das Netz Motoren oder sonstige Verbraucher angeschlossen werden, die Blindstrom erzeugen. Wer will schon unnötige Spesen bezahlen? Das Kraftwerk bestimmt nicht! Es baut daher einen Blindleistungszähler ein und stellt den gemessenen Betrag in Rechnung. Solche Kosten können erspart werden, denn Blindleistung ist vermeidbar. Dazu ist der Zangenstrommesser ein wertvolles Hilfsmittel, denn er ermöglicht die Reisespesen des Stromes zu messen.

CAMILLE BAUER
AKTIENGESELLSCHAFT · BASEL

DORNACHERSTRASSE 18
TEL. (061) 34 24 40

FORTSETZUNG 8/2

H&B ELIMA



Mit dem Zangenstrommesser können selbst hohe Ströme ohne jede Betriebsunterbrechung im Handumdrehen gemessen werden. Strom x Netzspannung ergibt die Scheinleistung. Wirklich nutzbar gemacht, z. B. als mechanische Leistung der Motoren, wird die Wirkleistung, die mit Hilfe des Zählers ermittelt werden kann. Wenn die Scheinleistung höher ist als die Wirkleistung, werden unnötige Kosten verursacht. Der Leistungsfaktor cos φ, das Verhältnis Wirkleistung : Scheinleistung, ist daher eine besonders kennzeichnende Größe.

Die Ermittlung des cos φ macht keine Schwierigkeiten. Während mit dem Zangenstrommesser der Strom in einer Phase gemessen wird, beobachtet man mit einer Uhr, wieviel Sekunden vergehen, bis die rotierende Scheibe im Zähler eine bestimmte Anzahl Umdrehungen gemacht hat. Je nach Geschwindigkeit dieses Ankers kann über eine kürzere oder längere Zeit gezählt werden. 30 bis 60 Sekunden werden meist ausreichen; in einer so kurzen Zeit bleibt auch der Strom etwa konstant. Ist dann t die Zeit in Sekunden, während der gezählt wird, und ist n die Anzahl der ermittelten Ankerumdrehungen, schließlich I der Strom am Zangenstrommesser,

so errechnet sich für Drehstrom 220/380 V $\cos\varphi = 5470 \frac{n}{k \cdot t \cdot I}$

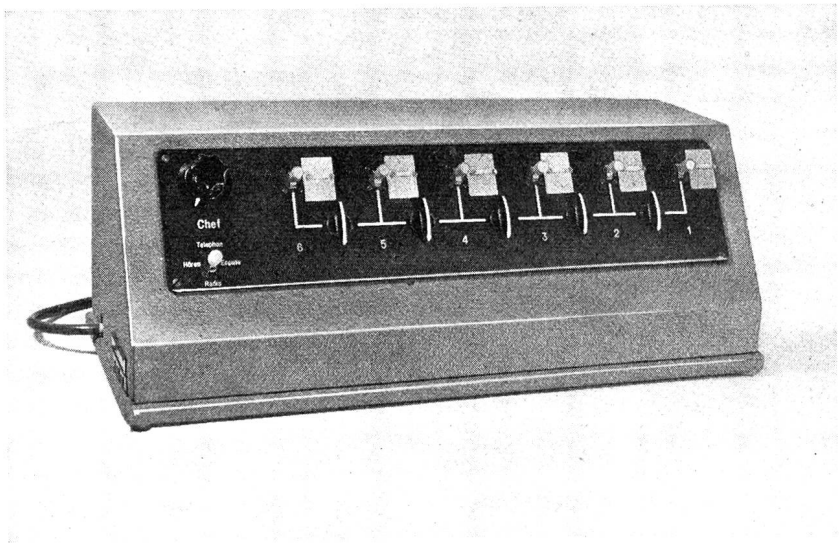
und für Wechselstrom 220 V $\cos\varphi = 16400 \frac{n}{k \cdot t \cdot I}$

Die Zahl k, die in der Formel vorkommt, ist auf jedem Zähler als U/kWh oder in der Form „1 kWh = k Ankerumdrehungen" angegeben.

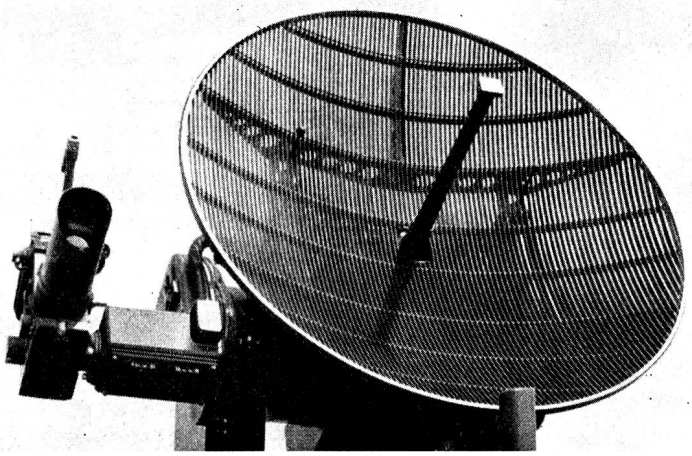
CAMILLE BAUER
AKTIENGESELLSCHAFT · BASEL

DORNACHERSTRASSE 18
TEL. (061) 34 24 40

Telephon-Material für militärische Zwecke

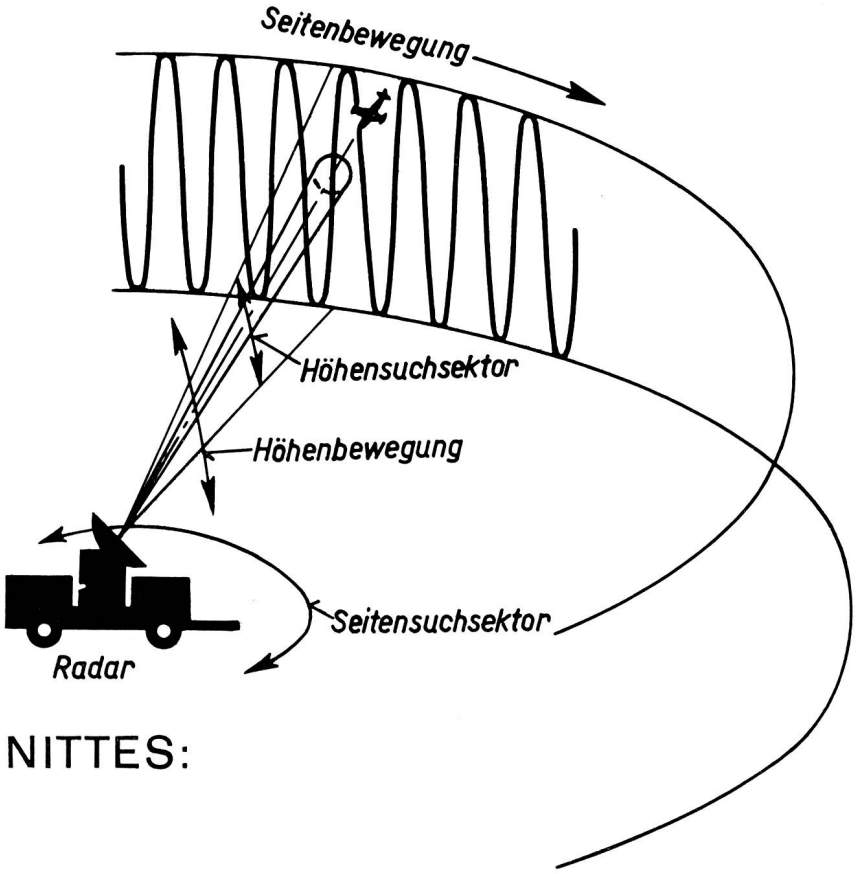


Bern-Bümpliz + Flamatt FR **CHR. GFELLER AG**



ALBISWERK
ZÜRICH A.G.

RADAR sieht weiter



ABSUCHEN EINES HORIZONTABSCHNITTES:

Mit der vertikalen Suchbewegung des Parabol-Reflektors wird ein beliebig einstellbarer Winkelsektor abgetastet. Diese Suchbewegung eignet sich besonders gut für das rasche Aufsuchen von Luftzielen in vorausbestimmten Horizontabschnitten. Ein festgestellter Flugkörper wird automatisch weiter verfolgt.

ALBISWERK ZÜRICH A.G. ZÜRICH 9/47