Technische Neuerungen = Nouveautés techniques

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **65 (1974)**

Heft 16

PDF erstellt am: **28.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

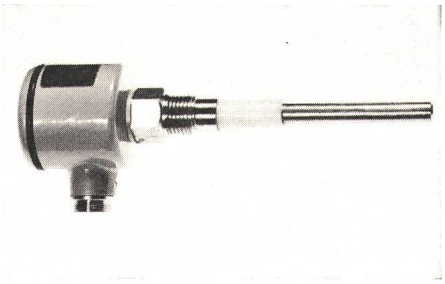
http://www.e-periodica.ch

Technische Neuerungen – Nouveautés techniques

Ohne Verantwortung der Redaktion
Cette rubrique n'engage pas la rédaction

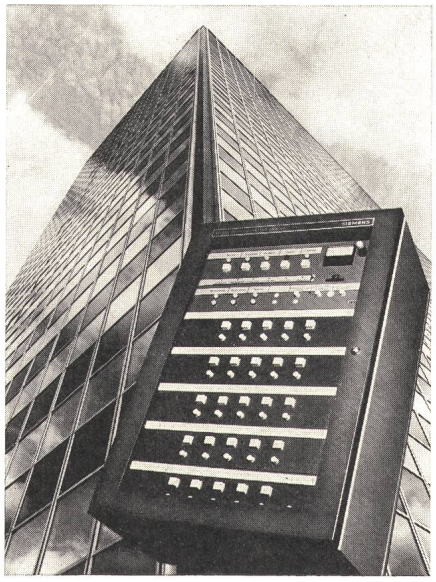
Kapazitiver Niveauschalter mit eingebautem Steuergerät. Der neue elektronische Niveauschalter Typ TLB-K der *Carlo Gavazzi AG,* Zürich, eignet sich zur Niveau-Überwachung in nahezu allen nichtleitenden Medien. Er zeichnet sich durch die folgenden besonderen Vorteile aus:

- Hohe Messempfindlichkeit;
- Hohe Temperaturstabilität;
- Einfache, leicht lösbare Schraubbefestigung der Elektrode am Steuerteil (Elektrode kann im Behälter verbleiben);
- Eingebautes 10-A-Schaltrelais;



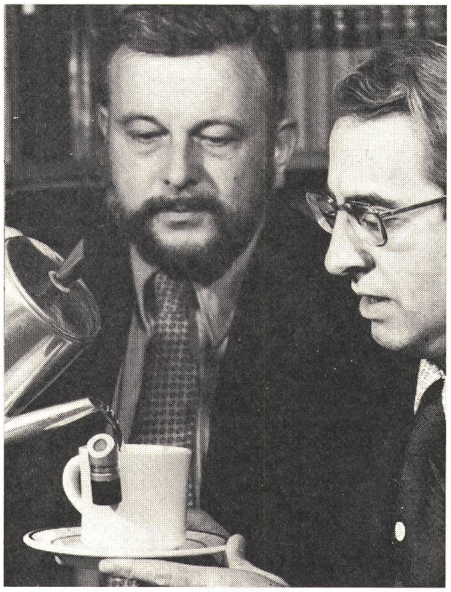
- Einfache, optische Überwachung dank der eingebauten Meldelampe;
- Umschaltung von «Oben» auf «Unten» durch einfaches Umschalten;
- Hohe Lebensdauer dank reiner Halbleiterschaltungen;
- Für direkten Netzanschluss 110/220 V, 50/60 Hz.

Brandmeldezentralen. Für den Aufbau mittelgrosser Brandmeldeanlagen, wie sie z. B. in Theatern, Lagern, Bürohochhäusern usw. benötigt werden, eignet sich die Brandmeldezentrale SRS 60 der *Siemens*



AG, München. Sie ist je nach Ausbau in einem oder mehreren Wandschränken untergebracht. Da die Zentrale als Baukastensystem ausgeführt ist, kann man sie mit Hilfe steckbarer Einsätze für je fünf Melde- oder Steuerlinien jederzeit problemlos erweitern.

Elektronisches Hilfsmittel für Blinde. Für Sehbehinderte sind oft die einfachsten Verrichtungen des täglichen Lebens problematisch, so das Einschenken. Aus diesem Grund hat ein amerikanischer Elektronikingenieur den abgebildeten Füllstandsmesser entwickelt, der an den Gefässrand gehängt wird und summt, sobald

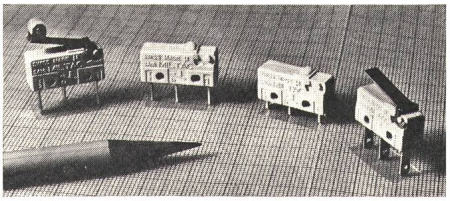


die Flüssigkeit eine bestimmte Höhe erreicht hat. Das Gerät wiegt nur 7 Gramm und hat die Grösse eines Daumengliedes. Es ist aus handelsüblichen Bauteilen zusammengesetzt.

Subminiatur-Mikroschalter. Der Subminiaturschalter der *SAIA AG,* Murten, wurde weiter vervollständigt. Der Schalter hat eine Anzahl interessanter neuer Eigenschaften vorzuweisen:

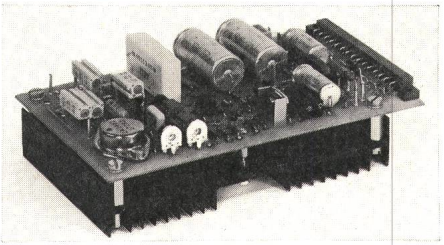
- Die Gehäuseteile bestehen aus einer hochwertigen, kriechstromsicheren Pressmasse;
- Der Betätigungsstössel kann flach zum Gehäuse gedrückt werden, was seine Betätigung vereinfacht;
- Es werden gleich von Anfang an 4 verschiedene Anschlüsse und 2 Charakteristika angeboten;

Der Hebel kann nachträglich jederzeit auf einfache Art auf den Schalter «geschnappt» werden.



Der Mini-Miltac erschliesst dem Verbraucher ein weiteres Anwendungsgebiet wie z. B. im Kleinapparatebau, in der Messinstrumenten-Fabrikation und in der Elektronik.

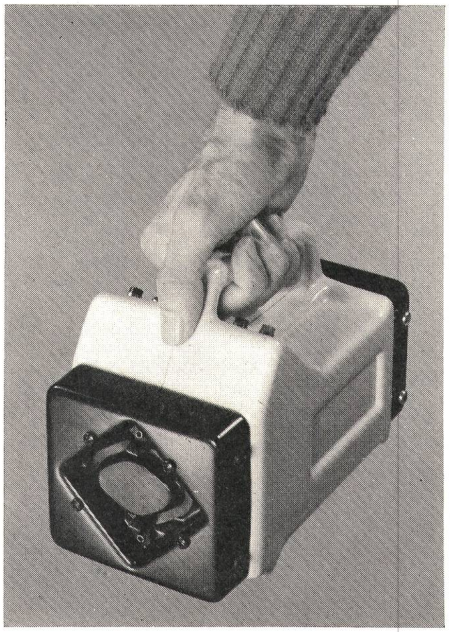
Stabilisierte Gleichstromversorgungsgeräte im Steckkartenformat. Die «Steck-Konstanter» der Typenreihe S 3 K...R... der *Gossen GmbH.,* Erlangen, haben Spannungs- *und* Stromregelung. Sie liefern je nach Beschaltung konstante Gleichspannungen und konstante Gleichströme. Es gibt sieben verschiedene Ausführungen mit Ausgangsbereichen von 0...6 V/0...2,5 A bis 0...80 V/0...0,4 A. Jeweils über den ganzen Bereich ist eine Spannungs- und Stromprogrammierung möglich. Die Span-



nungsstabilisierung ist bei 0...100 % Laständerung 0,1 ‰ und bei ±10 % Netzspannungsschwankung ebenfalls 0,1 ‰. Bei der Stromstabilisierung sind die entsprechenden Werte 0,2 ‰ und 0,1 ‰. Die maximal zulässige Umgebungstemperatur ist +60 °C.

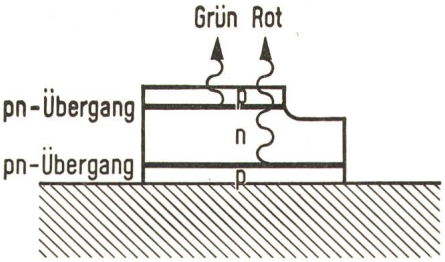
Portabler «Gasschnüffler». Der neue Gasschnüffler von dipl. Ing. *E. Spirig,* Rapperswil, arbeitet mittels Eisen-Sesquioxyden als Gasdetektoren. Diese n-leitenden Metalloxyde verändern den elektrischen Leitwert, sobald diese in Kontakt mit reduzierenden oder oxydierenden Gasgemischen kommen. Es werden also etwa Gase wie Wasserstoff, Butane, Propane, Aethane, Methane, Kohlenmonoxyd, Acetone, Hexane usw. feststellbar.

Der Schnüffler ist auf einfachste Bedienung und sichere Anwendung ausgelegt. Einschalten, dann etwa 20 s Einpegelzeit abwarten, bis grünes Bereitschaftsdisplay (LED-Anzeigen) aufleuchtet, und der Schnüffler ist aktiv. Mittels zweier blinkender Displays werden zwei verschiedene Gefährdungsgrade optisch angezeigt. Erstes Niveau 0,5 % und zweites Niveau



1 % Konzentration, bezogen auf Methan, ein Gas, welches am häufigsten in Kabelschächten und dgl. auftritt.

Eine Lumineszenzdiode für drei Farben. Während man bislang für jede Strahlungsfarbe ein besonderes Halbleiterelement benötigte, ist es nun den Wissen-



schaftern im Forschungslabor der *Siemens AG,* München, gelungen, eine Lumineszenzdiode für drei Farben herzustellen. Dieser «Hattrick» der Optoelektronik basiert auf einem Gallium-Phosphid-Chip, der mit zwei pn-Übergängen wahlweise rotes, grünes und als Mischfarbe gelbes Licht emittiert.

Versuchsbatterie. Die *GTE Laboratories Inc.* hat eine Versuchsbatterie entwickelt, die achtmal mehr elektrische Energie liefert als herkömmliche Taschenlampenbatterien und deren Lebensdauer mehr als doppelt so hoch ist. Eine anorganische Flüssigkeit, die eine höhere Speicherdichte ermöglicht, bildet den Elektrolyten oder die stromleitende Substanz. Die

Elektroden dieser Batterie bestehen aus Kohlenstoff und Lithium. Das Ergebnis ist eine Batterie mit höheren Spannungs- und Leistungswerten, als sie mit gewöhnlichen Trockenzellenbatterien erreichbar sind.

Hausgemachter Espresso. Mit der neuen Espresso-Maschine der *Turmix AG,* Rapperswil, hat die Firma einen Kaffee-Automaten entwickelt, der auch die verwöhntesten Ansprüche zu befriedigen vermag. Die Vorzüge dieser professionellen

Restaurant-Maschine im Haushaltformat, die bis zu 100 Tassen Kaffee pro Stunde liefern kann, sind vielfältig. Der notwendige Dampfdruck von 12 atü wird nicht durch das Herunterziehen des Kolbens, sondern vollautomatisch durch eine Elektromagnetpumpe erzeugt. Der Kaffee kann also niemals zu dünn werden und wird dank dem eingebauten Frischwasserautomaten stets mit frischem Wasser zubereitet, was für die Qualität des Kaffees von ausschlaggebender Bedeutung ist.

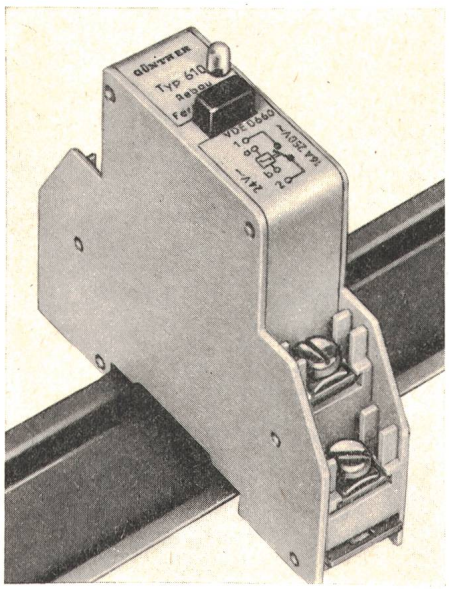
Computer von heute «sehen» die Städte von morgen. Ein Rechner ermöglicht den Blick in die bauliche Zukunft: Veränderungen in einer Landschaft, die durch Planung neuer Gebäude, Strassen, Wohn- und Industrieanlagen hervorgerufen werden, stellt ein *IBM*-Computer mit Hilfe eines optischen Verfahrens dar.

Das Verfahren wurde von einer Römer Firma ausgearbeitet. Es basiert auf der Tatsache, dass eine Siedlung keine ebene Fläche, sondern eine Gesamtheit von räumlichen Körpern ist. Und diese Gesamtheit, die Beziehung der Massen, bekommt der Planer zu Gesicht, bevor er endgültige Grössen und Anordnungen in eine gegebene Umwelt einfügt.

Die technischen Bestandteile des Planungshelfers bestehen aus Computer und Zeichengerät. Dieses Zeichengerät bringt die Gesamtheit von Objekten (Gebäude, Strassen, Denkmäler usw.) aus der gewünschten Distanz und Blickrichtung zu Papier. Natürlich ist es dazu notwendig, den Computer mit Daten hinsichtlich Form und Position neuer Bauten wie auch der bestehenden Umgebung zu versorgen. Das geschieht durch Erhebung einer Reihe topografischer Koordinaten.

Kontrastverbesserungen bei elektrostatischem Printer/Plotter. Zugleich mit der Einführung einer neuen Familie elektrostatischer Printer/Plotter gelang *Varian AG,* Zug, eine wesentliche Verbesserung des Kontrastes. Der Durchbruch wurde erreicht durch eine neuartige, doppelreihige Anordnung der Schreibstifte. Dadurch erlauben zwei sich gegenseitig beeinflussende Effekte eine Verbesserung des Kontrastes um 250 %. Nicht nur bringt der um 60 % erhöhte Durchmesser der Schreibstifte mehr Ladung auf das Papier und damit eine bessere Schwärzung, sondern die versetzte Anordnung der Stifte lässt die bisher störenden ungeschwärzten Zwischenräume ganz verschwinden. Damit kann erstmals eine einheitliche schwarze Fläche erzeugt werden.

Aktive Empfangsantenne. Die aktive Empfangsantenne AA 300 wurde von der *Standard Radio & Telefon AB* in Schweden entwickelt. Sie passt in die Reihe der Breitband-Empfänger der Serie CR 300 und erfüllt die hohen Anforderungen, welche zivile und militärische Stellen an sichere, qualitativ hochstehende Funkverbindungen stellen.

Die Antenne kann auch rauhen Wetterbedingungen ausgesetzt werden, da ihre aktiven Elemente durch einen Kunststoffzylinder geschützt sind. Sie eignet sich für die Installation auf mobilen Radio-Stationen, auf Schiffen oder auch auf festen Standorten. Ihre aktiven Bauteile bestehen aus einem kapazitiven Antennen-Element und einem Halbleiter-Verstärker, welcher die hohe Impedanz der Antenne auf eine Ausgangsimpedanz von 50 Ω transformiert. Diese Transformation geschieht ohne merkliche Empfangssignalverluste oder Erzeugung zusätzlicher Rauschleistung.

Neuer Fernschalter (Schrittschalter) in Automatenbauform. Der «Rebau-Fernamat» der *Günther GmbH.,* Augst/BL, ist ein Impulsrelais mit einer mechanischen Selbsthaltung für die jeweilige Schaltstellung. Mit jedem neuen Impuls schliesst bzw. öffnet er den Kontakt und bleibt in diesem Schaltzustand, bis ein weiterer Impuls eintrifft. Dieser Fernschalter (Schrittschalter) eignet sich vor allem für Fernbedienungen, von einem oder mehreren Orten aus angesteuert.