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): **66 (1975)**

Heft 20

PDF erstellt am: **30.05.2024**

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

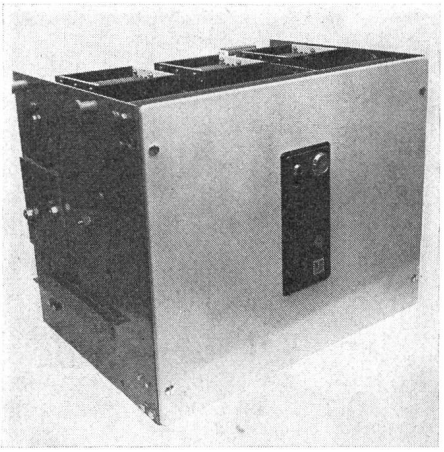
http://www.e-periodica.ch

Technische Neuerungen – Nouveautés techniques

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

Neuer 4000-A-Schalter. Die Reihe CN-CS der UNELEC-Schalter ist jetzt durch einen Schalter 4000 A in den Abmessungen des 3200 A vervollständigt worden. Sein Abschaltvermögen beträgt 80 kA unter 500 V. Er wurde mit der gleichen Technologie wie die CN-CS-Reihe konzipiert, das heisst:

– unabhängiges Schliessen, das Einschaltleistung garantiert
– grosse Beständigkeit gegen die elektrodynamischen Kräfte bei Kurzschluss
– Selektivität in allen Fällen gesichert, selbst beim Schliessen bei Kurzschluss
– geringe Abmessungen
– verschiedene Ausführungs-, Verriegelungs- und Signalisationsmöglichkeiten usw.



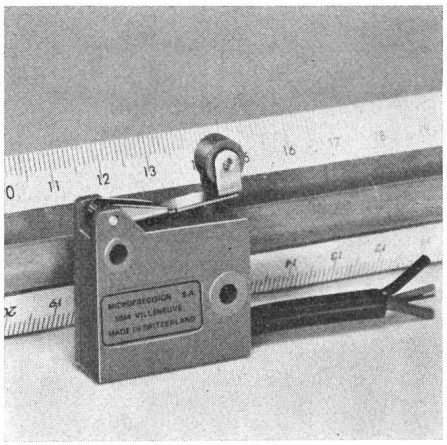
Wie alle Apparate der Reihe CN-CS entspricht der Schalter den Normen C 63 120 und den Empfehlungen CEI 157-1.
(CGE, Rüschlikon)

Unterbruchslose Stromversorgung. Als langjähriger, erfolgreicher Hersteller von statischen Wechselrichtern offeriert *Sorensen AG,* Zürich, komplette unterbrechungsfreie Systeme. Der Leistungsbereich für einphasige Ausgänge reicht von 0,25 kVA bis 10 kVA und für dreiphasige Ausgänge bis 30 kVA.

Ein System setzt sich aus Wechselrichter, Ladegleichrichter, Blei- oder Nickel-Cadmium-Akkumulator sowie – auf Wunsch – statischem Umschalter für unterbrechungsfreie Umschaltung von Wechselrichter auf Netz zusammen.

Der Notstrombetrieb nach Netzausfall ist für minimal 15 Minuten berechnet und kann mit entsprechender Wahl von Batterie und Ladegleichrichter bis auf 24 Stunden ausgedehnt werden.

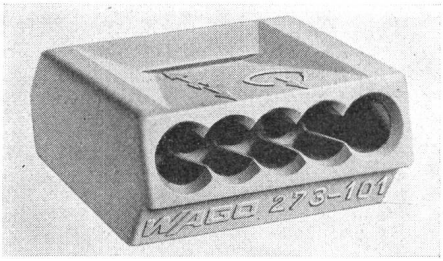
Flüssigkeitsdichter Mikroschalter. Der Mikroschalter MP 300 der *Microprécision Electronics S. A.,* Villeneuve, ist ein in der Industrie verwendbarer Umschalter. Die elektrischen Teile sind selbst bei Eintauchen in Flüssigkeiten wie Salzwasser, Öl, Kohlenwasserstoffen usw. dicht abgeschlossen. Das Schutzgehäuse ist aus glas-



faserverstärktem Superpolyamid hergestellt, was dem Schalter eine grosse Festigkeit verleiht.

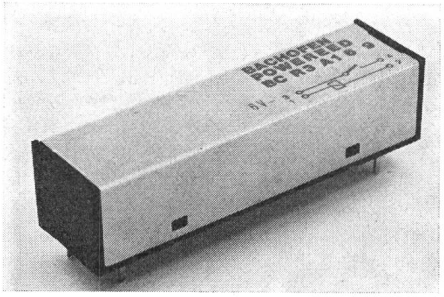
Die höchst anlegbare Spannung beträgt 380 V bei 6 A.

Schraubenlos verdrahten. Auf die Verteilerdosenverdrahtung ist die Technik mit schraubenlosen Steckklemmen abgestimmt. Diese schraubenlosen Steckklemmen ergeben sichere Klemmverbindungen,



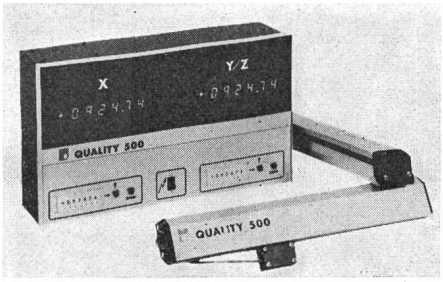
deren Qualität nicht durch die Bedienungsperson beeinflusst werden kann. Dadurch gibt es auch keine Wackelkontakte, keine Kurzschlüsse und damit auch keine Suche nach fehlerhaften Klemmstellen mehr. Durch einen eingebauten Prüfschlitz sind die Klemmen jedoch jederzeit prüfbereit.
(Sicovend AG, Wallisellen)

Leistungs-Reed-Relais mit hoher Schaltleistung. Das Relais der *Bachofen AG,* Uster, ist ein geeignetes Bindeglied zwischen elektronischen Steuerungen und zu steuernden Lasten wie Schützen, Ventile, Kupplungen und Motoren. Es ist gegen Umwelteinflüsse unempfindlich und hat die hohe Schaltlebensdauer der Reedrelais. Die Schaltleistung beträgt 500 VA, die maximale Schaltspannung eff. 400 V. Trotz geringer Abmessungen (Bauhöhe



15 mm) können bei 220 V~ bis zu 10 A Einschaltstrom und 2 A Dauerstrom geschaltet werden.

Digital-Meßsystem für Werkzeugmaschinen. Das digitale Längenmeßsystem «Quality 500» wurde für den Anbau an Werkzeugmaschinen entwickelt. Es erhöht die Maschinengenauigkeit, erleichtert die Ablesung und macht Rechenoperationen überflüssig. Die Montage kann an jeder Maschine vorgenommen werden. Ein Glasmaßstab, in einem spritzwasserdichten Alu-Gehäuse eingebaut, wird photoelektrisch abgetastet.

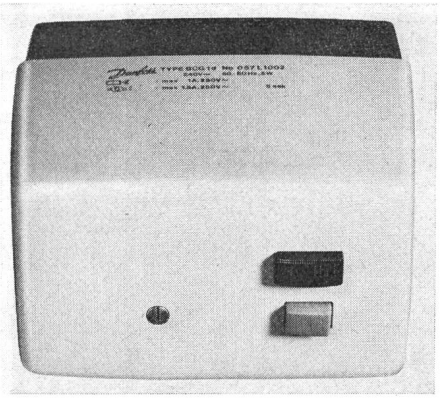


Die Genauigkeit beträgt 0,01 mm. 16 Maßstablängen zwischen 200 mm und 2025 mm sind standardmässig erhältlich. Die Geräte sind mit und ohne Vorwahl lieferbar.

Eine Ausführung für Drehbänke und ein Höhenmessgerät ergänzen das Programm. *(Omni Ray AG, Zürich)*

Gasbrennerautomat. Zur Steuerung und Überwachung von atmosphärischen Gasbrennern hat die *Danfoss AG,* Nordberg, jetzt einen Brennerautomaten mit der Bezeichnung BCG ld entwickelt. Er ist für Brenner zur Wohnungsheizung und für Industrieheizanlagen vorgesehen. Die Flamme wird nach dem Gleichrichterprinzip mit Hilfe einer Flammenelektrode überwacht.

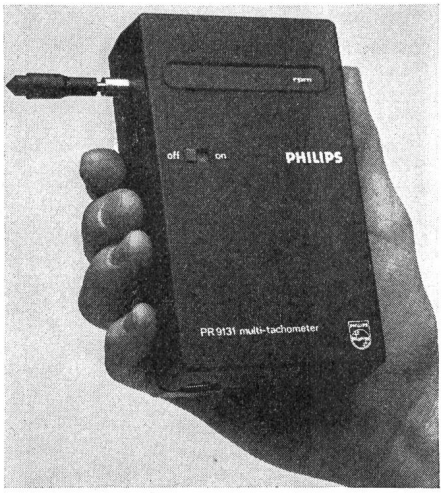
Tpu BCG ld kann an zwei Magnetventile und einen Zündtransformator angeschlossen werden. Die Sicherheitszeit be-



trägt fünf Sekunden beim Einschalten und weniger als eine Sekunde während des Betriebs.

Der Automat ist auf einer gedruckten Schaltplatte mit Messerkontakten montiert.

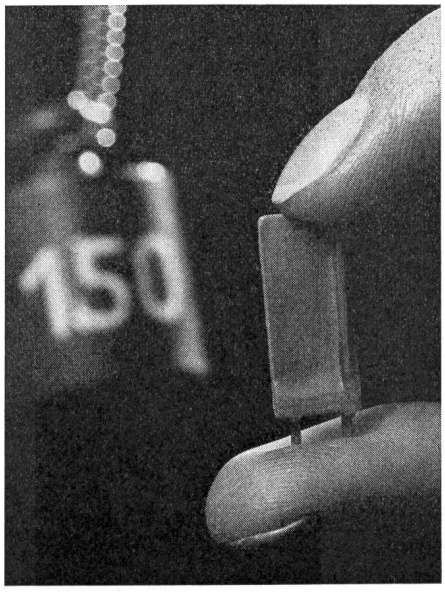
Tragbares Multi-Drehzahlmessgerät. Das neue, digitale Drehzahlmessgerät der *Philips AG,* Zürich, ist für industriellen und labormässigen Einsatz geeignet. Direkte Messungen können im Bereich 1...9999 U./min, berührungslose Messungen von 100...999 900 U./min durchgeführt



werden. Der Messwert wird digital und 4stellig angezeigt. Bei einer Messzeit von 0,6 s wird eine Genauigkeit von ±0,2 % erreicht.

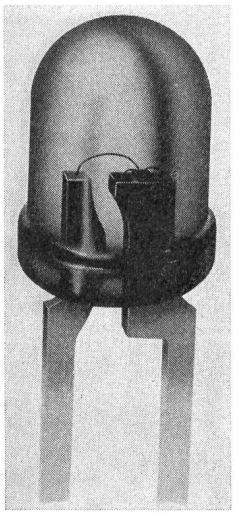
Piezoelektrische Taste. Besonders Aufzüge und Fernsehgeräte sind vielfach schon mit Berührungs- oder Annäherungstasten ausgestattet, bei denen der Finger des Benutzers die Leitfähigkeit bzw. Kapazität der Tippfläche verändert und so das eigentliche Schaltsignal erzeugt. Bei einfachem mechanischem Aufbau sind diese «Sensor»-Tasten sehr solide. Solche Tastaturen sind allerdings gegenüber Feuchtigkeit empfindlich und bleiben daher auf den Hausgebrauch beschränkt.

Als Ergebnis umfangreicher Forschungsarbeiten stellt nun *Siemens* ein neues Tastenelement auf der Basis des piezoelektrischen Effektes vor: Ein druckempfindlicher Wandler aus Piezokeramik gibt unter leichtem Druck (ca. 150 g) eine Spannung von etwa 0,8 V ab. Die auftretende Deformation liegt unter 0,5 μm, so



dass das Tastenelement als «wegloser» Schalter gelten kann. Das Bedienfeld kann als Teil einer nahezu starren und hermetisch dichten Fläche ausgebildet sein. Weder Feuchtigkeit noch Schmutz verändern die Schaltcharakteristik. Diese Eigenschaften prädestinieren das Piezo-Tastenelement für Geräte unter erschwerten Umweltbedingungen ebenso wie für die Konsumelektronik einschliesslich tragbarer Geräte.

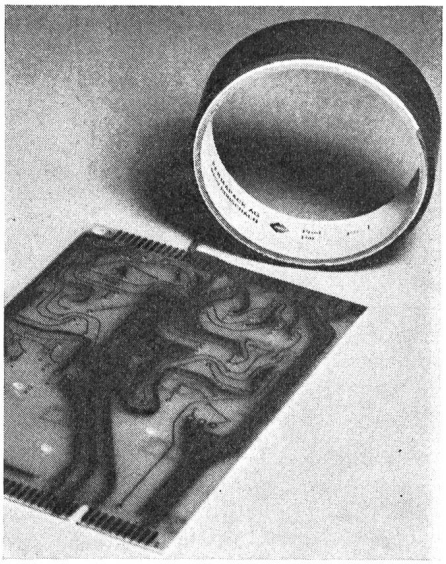
Hochempfindliche Spannungsprüflampe der *Hewlett-Packard (Schweiz) AG,* Schlieren. Diese in Kameras, Radios, Testinstrumente und andere tragbare, batteriebetriebene Instrumente integrierte Spannungsprüflampe spricht schon bei einer Nennspannung von 2,5 V an. Die sehr



hohe Empfindlichkeit gegenüber der Schwellenspannung macht das Modell geeignet für Anwendungen, bei denen eine genaue Spannungspegelanzeige, wie beispielsweise bei Logikpegelanzeigern, benötigt wird.

Dieser LED-Spannungsprüfer kombiniert eine integrierte Schaltung mit einem roten Gallium-Arsenid-Phosphid-LED und ermöglicht dadurch eine Spannungsprüfung in einer Standard-TI-Baugruppe. Die Schwellenspannung der Lampe ist temperaturkompensiert und besitzt einen typischen Temperaturkoeffizienten von −1 mV/°C.

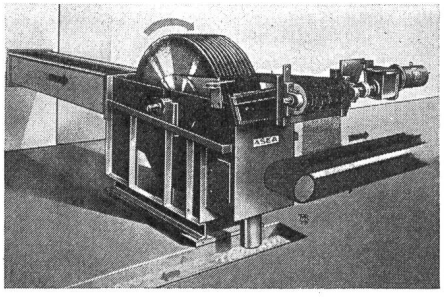
Galvanosichere Selbstkleber. Plate-Stop Nr. 1 ist ein neues selbstklebendes, rotes Polyester-Printplattenband von *Permapack AG,* Rorschach. Es lässt sich ohne Wärmeanwendung über die an die Steckpartien angrenzenden Schaltungen kleben und schützt diese während des Abziehens und der nachfolgenden Rhodierung oder Vernickelung und Vergoldung. Das Band erlaubt eine scharfe Trennlinie, schmiegt sich den gedruckten Schaltungen an, da es sich um 90 % dehnen lässt, und darf auf 130 °C erhitzt werden, für kurze Zeit sogar auf 180 °C. Der Spezialklebestoff widersteht den für galvanische Bäder verwendeten Chemikalien, wird davon nicht unterwandert, schrumpft nicht, verunreinigt die Bäder nicht, und zu guter Letzt: es lässt sich mühelos und ohne Rückstände wieder entfernen.



Wer Schaltungen auf Platten mit übernormalen Leiterabständen oder Leiterdicken von 0,05 bis 0,08 mm schützen will, wird das Plate-Stop-Selbstklebeband Nr. 2 wählen. Es ist das gebräuchlichste Printplattenband der Permapack.

Heisser Draht zu Polizei und Feuerwehr. Selbst über besetzte Telefonleitungen können heute Meldungen von automatischen Alarmanlagen wahlweise an die Polizei, Feuerwehr und andere Empfänger geleitet werden. Dieses neue System TUS 35 wurde in Zusammenarbeit zwischen PTT und der Industrie entwickelt und durch *Cerberus* und *Securiton* in den grösseren Schweizer Städten eingeführt. Das Verfahren erlaubt auch die automatische Durchgabe von Störungsmeldungen an eine private Meldestelle wie z. B. Securitas. Die Alarm- oder Störungsmeldung wird dabei in einem höheren Frequenzbereich übermittelt und stört den normalen Telefonverkehr in keiner Weise.

Modernes System zur Reinigung industrieller Abwässer. Die Firma *ASEA AG,* Zürich, vertreibt ein neues System zur Wasserreinigung. Das System arbeitet nach



dem Prinzip der magnetischen Abscheidung. Damit auch unmagnetische Teilchen aufgefangen werden können, wird dem Abwasser ein Flockungsmittel beigefügt.

Der neue Telephonapparat TS 70 TP mit Tastatur für Impulswahl

Der Telephonapparat TS 70 TP ist eine moderne Station. Er kann ohne zusätzliche Massnahmen anstelle eines Apparates mit Wählscheibe angeschlossen werden.
Mit der Wahltastatur kann die Telephonnummer beliebig schnell eingetastet werden. Dies entlastet das Gedächtnis. Den Rest übernimmt die eingebaute Elektronik mit ihrem MOS-IC und den Dickfilmschaltungen. Sie kann bis zu 17 Ziffern speichern und in der richtigen Reihenfolge als normale Wahlimpulse (62 / 38 ms ± 2 %, Wahlpause 838 ms ± 2 %, andere Werte auf Anfrage) an die Zentrale abgeben. Dies geschieht vollelektronisch, d.h. ohne Kontakte! Und noch etwas: Der Apparat benötigt keine eigene Energiequelle, weil die Speisung aus der Telephonzentrale erfolgt. Das Wegfallen des sonst üblichen Akkus hilft Wartungskosten niedrig halten.
Im übrigen weist die TS 70 TP die gleichen Vorteile auf wie der neue PTT-Telephonapparat TS 70, d. h. er ist ebenfalls mit einem magnetischen Mikrophon mit integriertem Verstärker ausgerüstet.

Niederlassungen	in Zürich,
	St. Gallen,
	Basel,
	Bern
	und Luzern.

Betriebsbüros	in Chur,
	Biel,
	Neuenburg
	und Lugano.
Téléphonie SA	Lausanne,
	Sion,
	Genf.

AUTOPHON

Fabrikation,
Entwicklungsabteilungen und
Laboratorien in Solothurn,
065 - 2 61 21

Der Schweiz grösster technischer Versicherer